⑩ 公開特許公報 (A)

昭55-161856

⑤Int. Cl.³ C 09 B 29/033 29/08 識別記号

庁内整理番号 6464-4H 6464-4H

6464-4H

砂公開 昭和55年(1980)12月16日発明の数 1

審査請求 未請求 (全 4**()** 頁)

図スルホ基含有芳香族アミンと 5 員複素環アミンとから誘導されるアゾ染料、またはその塩

4キングスポート・ルート13 の発 明 者 ジヤン・キヤロル・フレイシヤ

②特 願 昭55-72660

29/36

②出 願 昭55(1980) 5 月30日

優先権主張 ②1979年6月1日③米国(US) ③44446

⑦発 明 者 マツクス・アレン・ウイーバー アメリカ合衆国テネシー州3766 4キングスポート・ルート13

②発明者 クラレンス・アルビン・コーテス・ジュニアー アメリカ合衆国テネシー州3766 ー アメリカ合衆国テネシー州3766 4キングスポート・ラステイツ ク・ウエイ・ルート14

①出 願 人 イーストマン・コダック・カンパニー アメリカ合衆国ニユーヨーク州 14650ロチエスター市ステート ・ストリート343

個代 理 人 弁理士 湯浅恭三 外2名

叫 網 報

1. [発明の名称]

スルホ 結合有芳香族アミンと 5 員復素銀アミンとから誘導されるアゾ染料。またはその塩2. 【特許請求の範囲】

式 D - N = N - (カプラー)を持つことを特徴とする化合物:

(式中、Dは下配の式で表される複素根基から選択され、

堪目はアルキル、憧煥アルキル、アリール、ア ルキルチオ、シクロヘキシルチオ、慣換アルキル チオ、およびアルキルスルホニルから選択される 置機基を持つていても良く、

級国はアルキル、懺換アルキル、ハロゲン、シアノ、カルパモイル、 -CONH- アルキル、 -CONH - 世換アルキル、アルコキシカルボニル、アルキルチオ、世換アルキルチオ、アルケニルチオ、アリールチオ、シクロヘキシルチオ、アルキルスルホニル、S - 複素虫、アリーダキシ、 -SCN、およびアルコキシから選択される1または2個の値換基を持つていても良く、

摂≧はアルキル、催使アルキル、アルコキシカ

(1)

特問昭55-161856(2)

ルボニル、アルキルチオ、アリール、 -SO₂-アリール、 -SO₂-シクロアルキル、シアノ、カルバモイル、アルキルカルボニル、 健換アルキルカルバモイル、およびアルキルスルホニルから選択される 1 または 2 以上の貸換 蒸を持つていても良く、かつ

選∨はアルキル、**値換アルキル、シアノ、アル**コキシカルボニル、アシル、アロイル、アルキルスルホニル、カルパモイル、アルキルカルパモイル、世換アルキルカルパモイル、アリール、ハロゲン、スルフアモイル、・SCN、アルキルチオ、アルキルスルフアモイル、 **値換ア**ルキルスルフアモイルなよびホルミルから選択される1ないし3個の**微換**素を持つていても良く、

ことで、アルコキシ基中に存在するアルキル基 も含む上記権4のアルキル基は水酸基、アルコキ シ、アリール、アリールオキシ、シクロヘキシル、 アルキルシクロヘキシル、アシルオキシ、アルコ キシカルボニル、アシルアミド、アルキルスルホ ンアミド、サクシンイミド、グルタルイミド、フ

(3)

〔式中、R₁ は水業またはアルキル、ハロゲン、 アルキルチオ、アルコキシ、アリールオキシ、お よび-NHCO-Rs または-NHSO2-Rs (式中、Hs はヒドロキシ、アルコキシ、シアノ、アリールオ キシ、アリール、ハロゲン、シクロアルキル、ア ルキルカルボニルオキシまたはカルバモイルで遊 換されていても良いアルキル;水泵;アリール; アルコキシ:シクロアルキル:アルキルアミノ、 2-フリル; R2 は水器; またはアルコキシ、ア ルコキシアルコキシ、水破菇、アリールオキシ、 アリール、シクロアルキル、アルキルシクロアル キル、フリル、アシルアミド、NHCORs、NHSO2Rs、 アリールオキシ、カルパモイル、アルコキシカル パモイル、アルキル遺換カルパモイル、シアノ、 アルカノイルオキシ、ハロゲンアルコキシカルボ ニル、サクシンイミド、グルタルイミド、フタル イミド、2-ピロリジノ、サルフアモイル、アル キル鱧換サルフアモイル、アルキルスルホンアミ ド、-NHSO2-アリール、-NHCOO-アルキル、 -NHCONH-アルキル、アルキルスルホニル、アリ

タルイミド、2~ピロリドノ、シアノ、カルバモイル、 -CONH (アルキル) 、アルコキシアルコキシ、アルキルチオ、ハロゲン、アリールチオ、アルキルスルホニルおよびアリールスルホニルから 選択される 1 ないしる個の戦機基を持つことができ、

更に、上記値々のアリール基はアルキル、アルコキシ、シアノ、ハロゲン、アルコキシカルボニル、アルキルスルホニル、 -CONH₂ およびアルキルチオから選択される 1 ないし 3 個の健操基で償債されていても良い】;かつ

(4)

 7^{N+N} $-N-SO_2 -N-SO_2 -N-SO_2-$

71-n 1-n -N-CO- , -NCO-TN+n -NHCO-, -CONH-

-NHCOO-、-N-CO-、-CO-N- アルキル アリール -N-SO₂-、 ctt-NHCNH- である)から選択され:

(6)

カプラー中の領々のアリール基はアルキル、アルコキシまたはハロゲンで関映されていても良い〕から誘導され:

とこで前記全ての基のアルキルまたはアルキレン部分は炭累数 1 ないし 6 の直鎖または分岐鎖であり、かつアリール部分は 6 ないし 1 2 個の炭素原子を持つ)

2) 前記 R₁ が水素、アルキルまたはアルコキンであり; R₂ が水葉またはアルキルであり; Z がアルキレンであることを特徴とする特許請求の 範囲第1項記載の化合物

3) 式

で表わされることを特徴とする特許 離求の範囲第 1項記載の化合物。

4) 式

(7)

で表わされることを特徴とする特許請求の範囲第 1項記載の化合物。

8) 式

で汲わされることを特徴とする特許請求の範囲第 1項記載の化合物。

9) 式

で表されることを特徴とする特許精束の範囲第 1 項記載の化合物。

5) 式

で表わされることを特徴とする特許請求の範囲第 1項記載の化合物。

6) 式

$$C_2H_5S$$
 $N=N N=N C_2H_4SO_3K$

で表わされることを特徴とする特許譲求の範囲第 1項記載の化合物

(8)

で表わされることを特徴とする特許溺求の範囲無 1項記載の化合物。

10) 式

$$(CH_3)_2CHC$$

$$CH_3$$

で表わされることを特徴とする特許淵永の顚狙第 1項記載の化合物。

11) 式

$$(CH_3)_2CHC$$

$$CH_3$$

で扱わされることを特徴とする特許崩求の頑明軍 1項記載の化合物。

12) 式

(9)

で<mark>袋わされることを特徴とする特許請求の</mark>範囲選 1項記載の化合物。

3. (発明の詳細な説明)

本発明は、ジアゾ化した 5 員復素環アミンおよびある種のアニリン: 1,23.4 - テトラヒドロキノン: およびスルホアルキル基を持つペンソモルホリノカブラーから誘導されるモノアゾ染料に関する。これらの染料は合成機難、酢酸セルロースおよびウールの染色に有用であり、かつポリアミド機能に密牢な紫色ないし骨色を与える。この染料は、光、輝発、オゾン、露累硬化物、汗、クロッキングおよび洗濯に対する堅牢性を示し、かつの機れたピルド、pH 安定性、耐ブルーミング、色の機さ、均染性およびミグレーションを示す。

本発明によれば、下式で要される染料が与えら (1)

関機基を持つていても良く、

環』はアルキル、俯換アルキル、アリール、ア ルキルチオ、シクロヘキシルチオ、償換アルキル チオ、およびアルキルスルホニルから選択される 健換蒸を持つていても良く、

報園はアルキル、僧喚アルキル、ハロゲン、シアノ、カルパモイル、 -CONH- アルキル、 -CONH - 健換アルキル、アルキンカルポニル、アルキルチオ、関換アルキルチオ、アルケニルチオ、アリールチオ、シクロヘキシルチオ、アルキルスルホニル、S - 複案選、アリールオキン、 -SCN、およびアルコキシから選択される1または2個の 管換基を持つていても良く、

環 N は アルキル、 世機 アルキル、 アルコキシカルボニル、 アルキルチオ、 アリール、 -SO₂-アリール、 -SO₂-アリール、 -SO₂-アリール、 -SO₂-アリール、 シアノ、 カルバモイル、 アルキルカルバモイル、 アルキルカルバニル、 健換 アルキルカルパモイル、 およびアルキルスルホニルから選択される 1 または 2 以上の 資換 基を持つていても良く、かつ

れる。

$$D-N=N-(\pi \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I})$$

式中、Dは下記の式で扱される複素機構から選択され、

【式中、選】はアルキル、愉乗アルキル、アルコキシ、ハロゲン、アルキルスルホニル、 -SO₂O-アリール、 -SO₂NH₂、 -SO₂NH - アルキル、 -SO₂N- (ジアルキル)、アリールスルホニル、 -SO₂NH₂ - 付換アルキル、 -SO₂NH - アリール、アシルアミノ、アリール、アリールチオ、アルケニルチオ、シクロヘキシルチオ、チオシアノ、シクロヘキシルスルホニル、アルキルチオ。 慢換アルキルチオおよびシクロヘキシルから選択される

42 .

収 V は アルキル、 関係 アルキル、シアノ、アルコキシカルボニル、 アシル、 アロイル、 アルキルスルホニル、 カルパモイル、 アルキルカルパモイル、 世後 アルキルカルパモイル、 アリール、ハロゲン、 スルファモイル、 一SCN、アルキルチオ、アルキルスルファモイル、 健後 アルキルスルファモイル は後 アルキルスルファモイル およびホルミルから 選択される 1 ないしる 個の は 使 然を 持つていても良く、
れる 1 ないしる 個の は 使 然を 持つていても良く、

特開昭55-161856 (5)

更に、上記額々のTリール基はTルキル、Tルコキシ、シアノ、ハログン、Tルコキシカルボニル、Tルキルスルホニル、-CONH₂ およびTルキルチオから選択される1ないし3個の関係落で関換されていても良い];かつ

カプラーは式

【式中、 R_1 は水果またはアルキル、ハロゲン、アルキルチオ、アルコキシ、アリールオキン、および -NHCO- R_5 または -NHSO $_2$ - R_5 (式中、 R_5 はヒドロキシ、アルコキシ、シアノ、アリルオキシ、アリール、ハロゲン、シクロアルキル、アルキルカルボニルオキシまたはカルバモイルで借換されていても良いアルキル、水煮:アリール:アルコキシ;シクロアルキル;アルキルアミノ; 2

および $-CH_2(CH_2)_m - X - CH_2(CH_2)_p -$ (式中、 m は 1、 2 または 3、 p は 0、 1、 2 または 3、 X は -O - -S - $-SO_2$ - -COO - $-NHSO_2$ - $-SO_2NH$ - $-SO_2NH$ - $-SO_2NH$ - $-SO_2$ - -N - -N - $-SO_2$ - -N - -N - $-SO_2$ - -N -

アルキル アルキル -SO₂-N- $N-SO_2$ - $N-SO_2$ - N-

アリール -N-CO-、-NCO-アルキル、-NHCO-、-CONH-、

7 n+n 7 n+n 7 y-n -NHCOO-, -N-CO-, -CO-N- , -N-SO₂- ,

または -NHCNH- である)から選択され;
カプラー甲の種々のアリール基はアルキル、ア
ルコキシまたはハロゲンで懺換されていても良く;
前配の全ての基のアルキルまたはアルキレン部分
は炭素数1ないしるの直鎖または分酸鎖であり、
かつアリール部分は6ないし12個の炭素を持つ〕
で安される。

-フリル: R_2 は水果:またはアルコキシ、アル コキシアルコキシ、水嶼基、アリールオキシ、ア リール、シクロアルキル、アルキルシクロアルキ ル、フリル、アシルアミド、NHCORs、NHSO2Rs、 アリールオキシ、カルバモイル、アルコキシカル パモイル、アルキル世換カルパモイル、シアノ、 アルカノイルオキシ、ハロゲン、アルコキシカル ボニル、サクシンイミド、グルタルイミド、フタ ルイミド、2 - ピロリジノ、サルフアモイル、ア ルキル債換サルフアモイル、アルキルスルホンア ミド、 -NHSO2 - アリール、 -NHCOO- アルキル、 -NHCONH-アルキル、アルキルスルホニル、アリ ールスルホニル、アルキルチオ、アリールチオ、 または-SO_sM で微換されていても良いアリール: ンクロアルキル、またはアルキルから選択され、 M 12 Na+, K+, NH4+ またはH+; R3 およびR4は それぞれ水煮またはアルキルから選択され、2は アルキレン: アリール、アリールオキシ、アルコ キシ、~OCO(アルキル)、ハロゲン、ヒドロキ シまたは-SO₃M で資換されているアルキレン;

46

下記カプラーは本発明の実施に特に有用である。

$$\begin{array}{c} \text{CH}_{3} \\ \text{CH}_{3} \\$$

07)

サルホエチル基含有中間はカプラーは適当なアニリン、テトラヒドロキノリンおよびベンソモルホリンをビニルスルホニルクロリドと反応させ、次いで塩素性加水分解することによつて最も純粋な状態で製造できる。典型的反応は

$$\begin{array}{c} \begin{array}{c} \begin{array}{c} \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \end{array} \begin{array}{c} \\ \end{array} \end{array} \begin{array}{c} \\ \end{array} \end{array} \begin{array}{c} \\ \end{array} \begin{array}{c}$$

スルボ基を含有するこれらカプラーの製造に有用な他の一般的方法はR.B.Wagner およびH.D. Zook 「シンセチック オーガニック ケミストリー (Synthetic Urganic Chemistry)」ジョーンクイリーアンドサンズ インコーポレーテッド (John Wiley & Sons, Inc.,)ニューヨーク、1953、p812-819に配述されている。3つの適切な方法は(I)メルカプタンの酸化;(II)ア

ハロゲン含有カプラーは、この技術分野において良く知られている方法により、相当する既知ヒドロキン化合物を POCe3、SOCe2、POBr3、PBr3 およびその同効の化合物と反応させることにより設造できる。テトラヒドロキノリンおよびペンゾモルホリンも同様に製造される。

下記カプラー中間体は、例えば米国特許第3.369.013号、3.415.810号および3.472.833号明細書に開示されているような方法国により、盧亜硫酸ナトリウムと反応することのできるビニル基を含有する化合物の典形例である。

$$\begin{array}{c} R_3 \\ R_1 \\ R_1 \\ \end{array}$$

ルカリサルファイトのアルキル化;および個不免 和化合物へのピサルファイトの付加であり、下配 の式で扱される。

 $R-SH \xrightarrow{(0)} R-SO_3^1H \qquad (1) ::$

 $R-C_1 + Na_2SO_3 \rightarrow R-SO_3Na$ (1);

 $R-CH=CH_2 + NaHSO_3 \rightarrow R-CH_2CH_2SO_3Na$ (III).

下記カプラー中側体(各中側体において、アニリンペンゼン環は前述のように関係できる)は方法([[]によつて亜硫酸ナトリウムと反応させる為に適している典型的な化合物である。

20

$$\begin{array}{c} & & \\$$

$$\mathbf{R_1} = \mathbf{R_2} \\ \mathbf{C_2H_4NHSO_2CH=CH_2}$$
 and

アクリルアミドおよびピニルスルホンアミド基を含有する中間体は、良く知られた方法で相当するアミノ化合物をそれぞれアクリロイルクロリドおよびピニルスルホニルクロリドと反応させることに製造できる。

N - (2-フロロスルホニルエチル) - N - エチル - m - トルイジン

の 製造

N - エチャーm - トルイジン(6659:05

特問昭55-161856(7)

モル)をイソプロピルアルコール(75ml)に溶解し、この溶液にピニルスルホニルフロライド(55g:05モル)を1時間15分にわたつて 満下した。反応混合物の温度は38℃に上昇した。 反応混合物を周囲偏度で1時間滑拌し、次いで 500mlの水水に注いだ。生成物を引取し、水洗 し、風乾した。生成物は32ないし34℃で溶験 した。

N - (2 - カリウムスルエチル) - N - エチル - m - トルイジンの製造

N-(2-フロロスルホニルエチル)-N-エチル-ロートルイジン(24.5%: 0.1モル)を水(200㎡)と10%の水酸化カリウムと共に 電温で1ないし3時間または薄層クロマトグラフィーによつて反応の完了が示されるまで提出した。 生成物は単雄せずに、水溶液としてカップリング 反応に用いた。

N - (2 - フロロスルホニルエチル) - N - エチルアニ リンの製造

N - x + v + z + y + (48.49; 0.4 + v)

23

アセトアミドアニリンの製造

2-メチャ・5-アセトアミドアニリン(49.2 分: 0.3モル)、トリエチルアミン(32.7分: 0.3モル)およびロージオキサン(350ml)を室温でいつしよに特拌した。2-クロロエタンスルホニルプロライド(43.0分: 0.3モル)を滴下し、温度を45℃に上昇させた。次いで、反応協合物を避確程度で3時間加勢した。薄層クロマトグラフイーによつて反応の完了が示された時に、反応能合物を冷却し、次いで水(2000ml)に注いだ。生成物をが取し、水洗した。この生成物の触点は154-155℃であつた。

N-(2-カリウムスルホエチル)-2-メチル-5-

アセトアミドアニリンの製造

N-(2-フロロスルホニルエチル)-2-メチル-5-アセトアミド-アニリン(13.7分:
0.05モル)を水(100 配)および水酸化カリウム(5.0分)中で2時間または斑層クロマトグラフィーが反応完了を示すまで痩拌した。 仲られた水溶液は更に処理すること無しにカンブリング

トリエチルアミン(40.4分:0.4モル)およびベンゼン(100㎡)を室根でいつしよに神拌し、次いでこの混合物に2-クロロエタンスルホニルフロライド(58.6分:0.4モル)を摘下した。 添加が完了した後、反応混合物を1.5時間加熱強流した。反応混合物を冷却し、不溶性場評去し、次いでベンゼンを留去した。粗生成物をヘキサン(150㎡)中に注ぎ、評過およびヘキサンでの洗浄により精製した。生成物の離点は48-50であつた。

N - (2 - カリウムスルホエチル) - N - エチルアニリンの製造

N-(2-フロロスルホニルエチル)-N-エチルアニリン(22.8 年: 0.1 モル)を水(200 mb) および水酸化カリウム(10 年)中にて1ないし3時間または 神窗クロマトグラフィーによつて反応の完了が示されるまで母押した。 生成物は 単雌することなく水溶液としてカップリング反応に使用した。

24

反応に使用した。

N - (2-フロロスルホニルエチル) - 2 - メトキシー 5 - メチルアニリンの製造

2-メトキシ-5-メチルアニリン(34.39: 0.25モル)をN.N-ジメチルホルムアミド(50 ml)中に溶解した。この溶液にピニルスルホフロライド(28.09: 0.26モル)を20ないし30℃で添加した。添加が完了した後、反応混合物を周囲温度で1時間滑伴した。反応混合物を水(400ml)中に反応混合物を注ぎ、生成物を削減し、水洗し、風遊した。生成物の融点は56-58℃であつた。相当するN-(2-カリウムスルホエチル)-2-メトキシ-5-メチルアニリンを前記の水酸化カリウムを用いる技術により製造した。

N - (2-フロロスルホニルエチル) - 2.2.4.7 - テト ラメチル - 1.2.3.4 - テトラヒドロキノンの製造

2.2.4.7 - テトラメチル - 1.2.3.4 - テトラハイドロキノン (94.5 &: 0.5 モル)を酢酸 (200 w) 中に溶解した。反応混合物を50 C

25)

特問昭55-161856(8)

に加熱し、ピニルスルホニルフロライド (44.0 年), 0.5モル)を48-50℃で30分にわたつて添加した。次いで、反応混合物を50-55℃で2.5時間加熱滑拌した、海層クロマトグラフィーによつて反応が完了したことが示された。反応混合物を水(1200 ul)に注ぎ、生成物を沪収し、水洗し、風乾した。生成物の触点は67-69℃であつた。

N-(2-フロロスルホニルエチル)-2.2.4
-トリメチル-1,2.3.4-テトラハイドロキノン、およびN-(2-フロロスルホニルエチル)2.7-ジメチル-1,2.3.4-テトラハイドロキノリンを同様の方法で製造した。

N - (2-カリウムスルホエチル) - 2.2.4.7 - テトラメ チル - 1,2.3.4 - テトラハイドロキノリンの製造

N - (2 - フロロスルホニルエチル) - 2.2.4.
7 - テトラメチル - 1,2.3.4 - テトラハイドロキノリン(12.0 %、0.0 4 モル)を水(100 ml)および水酸化ナトリウム(5.0 %)と共に滑伴し、50℃に30分間加盛し、次いで緊急に戻した後、1.5時間滑伴した。薄層クロマトグラフイーによい

の油状生成物を得た。

同様の方法で水酸化カリウムを用いて相当する
N-(2-カリウムスルホエチル)-3.6-ジメ
チル-2.3-ジヒドロ-1.4-ベンゾキサジンを
製造した。

- アセトアミドアニリンの製造

N-エチル・m-アセトアミドアニリン (178.0 g; 10モル)をイソプロピルアルコール (450 m) 中で溶解し、ビニルスルホニルフロリド (110 g; 10モル)を腐下した。液温は40℃に上昇した。反応混合物を25時間滑拌し、生成物を沪取し、冷エタノールで洗浄し、風乾した。

N - (2-ナトリウムスルホエチル) - スルホニルエチル

- N - エチル - m - トルイジンの製造

N - (2 - ピニルス ルホニルエチル) - N - エ チル - m - トルイジン(25.3 %; 0.1 モル)を 100 配の水中で遠亜硫酸ナトリウム(11.0 %; 0.1 モル)と共に潜挫した。反応混合物を遠流温 変に加熱し、その温度を15分削維持した。透明 れば反応の完了か示された。生成物は単離される ことなく、水溶板としてカップリング反応に使用 された。

闭鎖な方法により、場話として水酸化カリウムを用いることによりN-(2-カリウムスルホエチル)-2.2.4-トリメチル-1,2.3.4-テトラハイドロキノリンおよびN-(2-カリウムスルホエチル)-2.7-ジメチル-1,2.3.4-テトラハイドロキノリンを製造した。

N - (2-フロロスルホニルエチル) - 3.6 - ジメチル - 2.3 - ジヒドロ - 1,4 - ベンゾキサジンの製造

3.6 - ジメチル - 2.3 - ジヒドロ - 1.4 - ベンソキサジン(16.3 g; 0.1 モル)を周囲限度で酢酸(40ml)に溶解し、ピニルスルホニルフロライド(11 g; 0.1 モル)を25ないし35℃で簡下した。1.5時間費拌後、反応は完了した。反応混合物を水(400ml)中に注いだ。分離した暗色油をヘキサン(1200ml)で抽出し、ヘキサン密族を強酸ナトリウムで乾燥した。鏡酸ナトリウムを除去し、ヘキサンを留去して23.3 g

(28

ピニルスルホニルフロライドは米国特許第2.653.973号および第2.884.452号明細書に記載されている方法で、およびエル、ゼットソポロンスキー等「J.Gen.Chem.USSR!28、1913(1958)に配載の方法によつて製造することもできる。アミンジアゾ前駆体はよく知られた方法で容易に入手できる中間体から製造できる。

本希明を以下の実施例により更に説明する。これら実施例は単なる説明の為であり、本発明の範囲を限定する意図ではない。

実施例1-10:2-アミノ-5-エチャチオ-1.3.4-チアジアゾールのジアゾ化およびカップ

リング

硝酸ナトリウム (3.6 g) を断続的 に 2 5 mlの 機硫酸に添加した。溶液を冷却し、 1 0 0 mlの 1 :5 酸 (1 重量部のプロピオン波:5 重量部の酢

特問昭55-161856 (9)

酸)を15℃以下の温度で添加した。混合物を冷却し、2-アミノ-5-エチルチオ-1,3.4-チアジアゾール(8.05年;0.05モル)を10℃以下で添加した。0-5℃で2時間滑拌後、0.005モル量のジアゾニウム塩を温度を5℃以下に保ちながら水または稀硫酸中における下記のカプラー0.005モルに添加した。

N - エチル - N - (2 - スルホエチル) - n - トルイジン、 K - 塩(実施例1)

N~エチャ・N-(2-スルホエチャ)~2-メトキシ-5-メチルアニリン。K-塩(実施例2)

5 - アセトアミド・2 - メチ ル - N - (2 - スルホエチル) アニリン。K - 塩(実施例 3)

N - (2 - スルホエチル) - 1,2,3,4 - テトラハイドロ -2,2,4,7 - テトラメチルヤノリン,K - 塩(実施例4)

N - (2 - スルホエチル) - 1,2.3.4 - テトラハイドロ -2.2.4 - トリメチルキノリン。K - 塩(実施例5)

2.7 - ジメチル・N - (2 - スルホエチル) - 1,2.3.4 -テトラハイドロキノリン、K - 塩(実施例6)

8 - メトキシ - 5 - メチル - N - (2 - スルホエチル) -1,2,3,4 - テトラハイドロキノリン。K - 垑(実施例7)

2.7 - ジメチャーN - (2.3 ~ ジスルホプロピル) - 1.2. 3.4 - テトラハイドロキノリン、K - 塩(実施例8) 2.3 - ジヒドロ - 3.6 - ジメチル - N - (2 - スルホエチル) - 1.4 - ペンソキサジン、 K - 塩(実施州9)

2.3 - ジヒドロ - 3 - メチル - 7 - メトギシ - N - (2 -スルホエチル) - 1.4 - ペンゾギサジン。K - 塩(実施例 10)

鉱酸は酢酸カリウムで中和し、カップリング混合物は1時間放けした。合計容量が200ないし300mlになるように水を添加し、染料を炉取し、水洗し、風乾した。

生成物は単雌された場合には約等重量の染料と 硫酸カリウムとを普通合有しており、更に精製す ることなくポリアミド観維を赤色に染色するため に用いられる。以下の表における染料は同様の方 法で製造された。水酸化ナトリウムおよび水酸化 アンモニウムを用いる中和により、それぞれ相当 するナトリウム塩およびアンモニウム場が生じる。

60

*R	R ₁	R ₂	z	_ м_
5-CH ₃	2-CH ₃	Н	-CH ₂ CH ₂ -	K ⁺
5-CH ₂ CH ₃	2-C1	"	"	"
5-CH ₂ CH(CH ₃)	2.5-di-C1	"	"	"
5-C ₆ H ₅	2.5 -di- CH_3	"	"	"
5-C ₆ H ₁₁	2.5 -di-OCH $_3$	"	"	"
5-C ₆ H ₄ -n-C1	3-00H ₃	-C ₂ H ₅	"	"
5-C ₆ H ₄ -o-CH ₃	2-00H3,5-NHCOCH3	н	"	"
5-C ₆ H ₄ -m-OCH ₃	2-CH ₃ ,3-C1	<i>"</i>	"	"
5-SCH ₃	2-00H ₃ ,5-C1	n	. "	"
	3-NHOOCH ₃	-C ₂ H ₅	"	"
u	3-NHOOC ₂ H ₆	-C ₂ H ₄ OCH ₃	"	"
W	3-NHOOCH 2UH	-CH ₂ C ₆ H ₅	<i>u</i>	"
W	3-NHOOCH ₂ OCH ₃	-C ₆ H ₁₁	"	"
u,	3-NHOOO ₆ H ₅	-CH ₂ C ₆ H ₁₁	"	"
u	3-NHCOOC ₂ H ₅	-CH ₂ CH ₂ CC ₆ H ₅	"	"

,,	3-NHCONHC2H5	-CH ₂ CH ₂ OH	特照昭55-1618	56 (10)
5-00 ₂ H ₅	3-NHCOC ₆ H ₁₁	-CH2CH(CH3)2	,	"
5-SC ₂ H ₅	3-NHCOCH ₂ CN	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	"	"
"	3-NHCOCH ₂ OC ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ OCOCH ₃	· · · •	"
"	3-NHCOCH ₂ C ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ CONH ₂	,	"
<i>"</i> .	3-CH ₃	-CH2CH2NHCOCH3	<i>"</i>	"
"	"	-CH ₂ CH ₂ NHSO ₂ CH ₃	"	"
"	"	-CH ₂ CH ₂ SU ₂ NH ₂	n	. "
<i>n</i>	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₃		"
5-C1	. "	-CH ₂ CH ₂ SCH ₃	"	"
5 70 71		000H ₂		
5-SO ₂ CH ₃	"	$-CH_2CH_2N < \begin{matrix} COCH_2 \\ COCH_2 \end{matrix}$	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	Na
5 00 11		/00-CH.	·	
5-0C ₄ H ₉ -n	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N CH ₂	" 2	"
		CQ		
5-SCH ₂ CH ₂ OH	3-OC ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ N	# ·	NH.
		co		
$5-SCH_2CH_2COUCH_3$	5-CH ₃ .	-C ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ -	Na+
0 5-S-CH ₂ CH ₂ OCCH ₃	"	CH /	AL CITCAL (VI II)	
5-5-0n ₂ 0n ₂ 000n ₃	"	-CH ₂ -	-CH ₂ CH(CH ₂ CCC ₆ H ₅)-	"
I	34			
5-SCH ₂ SC ₆ H ₅	"	-CH ₂ CH ₂ CCOCH ₃	-CH ₂ CH(C ₆ H ₅)-	"
5-SO ₂ CH ₃	"	-CH ₂ CH ₂ CN	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
5-SO ₂ NH ₂	"	-C ₂ H ₅	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	"
5-SO,NHC2H5	2-SCH ₃	н	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
5-SCN	3-CH ₃	$\hbox{-C}_2\hbox{H}_4\hbox{OC}_2\hbox{H}_4\hbox{OC}_2\hbox{H}_5$	-CH ₂ CH(OCOCH ₃)CH ₂ -	"
5-SO ₂ N(CH ₃) ₂	"	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ C1	CH ₂ CH ₂ -	"
5-SO ₃ C ₆ H ₅	2-00H ₃ ,5-0H ₃	C_2H_5	,	, "
5-SOH ₂ CH=CH ₂	"	Н	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	"
5-SCH ₂ CH ₂ OCH ₃	"	Н	"	"
5-SCH ₂ CH ₂ N	"	"		
COCH ₂		•	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -	K+
5-SC ₆ H ₁₁	3-CH ₃	С ₂ Н ₅	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	"
5-SC ₆ H ₅	"	"	-CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2-	"
5-SO ₂ C ₆ H ₅	"	"	-CH2CH2NHSO2CH2CH2CH2CH2-	"
5-I	"	<i>"</i>	-CH2CH2SO2NHCH2CH2-	"
5-Br	"	"	-CH2CH2N(COCH3)CH2CH2-	"
5-SCH ₂ CH ₂ N CH ₂ CH ₂	<i>n</i>	,	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	"
5-SCH ₂ CH ₂ NHSO ₂ CH ₃	"	<i>u</i> ·	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂ -	
5-SCH ₂ CH ₂ NHCOCH ₃	"	"	-	<i>m</i> .
		• • •	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ C ₆ H ₅)CH ₂ CH ₂ -	" .

特開昭55-161856(11)

5-SCH2CH2OC6H5	"	<i>"</i>	-CH2CH2SO2N(CH3)CH2CH2-	"
5-SCH ₂ CH ₂ C ₆ H ₅	"	"	$\hbox{-CH$_2CH_2SO_2$N(CG$_6H_5$)CH$_2CH_2$-}$	"
5-SCH2CH2CC2H5	"	<i>"</i>	$-\mathrm{CH_2CH_2N}(\mathrm{SO_2C_6H_{11}})\mathrm{CH_2CH_2}-$	"
5-SO ₂ C ₆ H ₁₁	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{COCH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	"
5-CH ₃	<i>"</i>	"	$-CH_2CH(CH_2OCH_3)$ -	"
"	. "	"	-CH ₂ CH(C ₁)CH ₂ -	"
"	"	"	-CH2CH2NHCONHC2H4-	"
5-NHCOCH ₃	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -	"
· <i>W</i>	"	"	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₂ CH ₂ -	"

(36)

R	R	R ₃	R ₄	z_		М
Н	н	CH ₃	CH ₃	~CH2CH2-		
"	7-CH ₃	"	<i>m</i>	v		. "
"	7-00H ₃	"	"	"	-	"
5-CH ₃	7-C1	"	"	"		"
5-0H ₂ OH ₃	7-CH ₃ 8-OCH ₃	"	"			
5-CH(CH ₃) ₂	5,8-9-00H ₃	"	#	<i>w</i>		"
5 - CH_2 $CH(CH_3)_2$	5,8 <i>-</i> ୬-ŒH ₃	"	#	. <i>"</i>		"
5-C ₆ H ₅	5-C1,8-OCH3	*	*	#		"
5-C ₆ H ₁₁	8-OCH ₃	"	"	"		lt.
5-C ₆ H ₄ -o-C1	8-00 ₂ H ₅	н	н	"		<i>tt</i>
5-C ₆ H ₄ -n-CH ₃	7-CH ₃	"	"	W		"
5-C ₆ H ₄ -p-OCH ₃	7-NHOOCH3	CH ₃	CH ₃	W		Na +
5-0C ₂ H ₅	7-NHOUH	N	,,	u .		"

(37)

				特問昭 55-1618	356 (12)
"	7-NHOOCH 2OCH 3	"	"	"	"
	7-NHCOCH ₂ OC _G H ₅	H	CH(CH ₃) ₂		"
"	7-NHOOCH ₂ C ₆ H ₅	"	"	"	"
II	7-NHCOCH ₂ C1	"	"	"	"
"	7-NHCOC ₆ H ₅	"	"	<i>n</i>	"
"	7-NHCOC ₆ H ₁₁	CH ₃	CH₃	"	"
5-C1	7-NHCONHC ₂ H ₅	"		"	. "
<i>w</i>	7-NHSO2CH3	#	"	"	"
,	7-NHCOCH ₂ CN	"	"	<i>u</i>	"
"	7-NHOOCH ₂ OH	"	"	"	"
5-I	7-NHOOOC ₂ H ₅	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
5-Br	O 7-NHCOCH ₂ CH ₂ COCH ₃	"	<i>u</i>	<i>"</i>	"
5-SO ₂ CH ₃	8-00 ₄ H ₉ -n	н	CH ₃	-CH ₂ CH ₂ -	,
5-SO ₂ NH ₂	7-CH ₃	CH ₃	н Н	"	
5 55 22	,		••	•	"
5-SO ₂ N(CH ₃) ₂	7-NHCO-	"	CH3	"	"
5-SO2N(C2H5)2	7-0C ₂ H ₅	"	"	n .	"
5-SO2NHU3H6OCH3	7-00 ₄ H ₉₋ n	"	"	#	"
$5-SO_2CH_2CH_2CC_2H_5$	7-CH ₃	*	н	<i>"</i>	"
Ç\$	9				
				•	
5-SC ₆ H ₅	"	"	"	"	"
5-SC ₆ H ₁₁	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
5-SO ₂ C ₆ H ₅	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
5-50 ₃ C ₆ H ₅	"	"	· <i>n</i>	"	"
5-SCH ₂ CH ₂ OH	"	"	"	"	"
5-SCH2CH=CH3	"	"	n	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -	K+
5-SCH2COOU2H5	"	,"	77	-CH ₂ CH ₂ CCH ₂ CH ₂ -	"
5-SCH ₂ C ₆ H ₅	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	"
5-SCH ₂ C ₆ H ₁₁	"	"	"	-CH ₂ CH(U ₆ H ₅)-	"
5-SCH2CH2CC2H5	"	"	<i>"</i>	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
5-SCN	"	"	<i>"</i>	-CH ₂ CH(UH)CH ₂ -	"#
$5-SCH_2CH_2NHOOCH_3$	"	"	<i>n</i>	-CH ₂ CH(C ₁)CH ₂ -	"
5-SCH ₂ CH ₂ N COCH ₂	"	"	u .	-CH ₂ CH(CH ₂ CCH ₂ CH ₃)-	<i>"</i>
5-SCH2CH2OC6H5	"	"	u,	-CH ₂ CH(CH ₂ OC ₆ H ₅)-	"
5-SCH ₂ CH ₃	"	"	"	-CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2-	"
"	"	"	,	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ NHSO ₂ CH ₂ CH ₂ -	. 11
"	"	"	u .	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	. "
H	<i>u</i>	"	"	-UH2CH2NHOOCH2-	"
"	"		v	-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -	"
•				a 1761 6 176	

特開昭55-161856 (13)

"	"	ri	"	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₂ CH ₂ -	"
<i>I</i>	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	"
5-SCH ₃	"	"	"	-CH2CH2NHCONHC2H4-	"
"	"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	"
	"	"	<i>"</i>	-CH ₂ CH ₂ N(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{SO}_2\hbox{N}(\hbox{C}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
5-NHCOCH ₃	"	"	" .	$\hbox{-CH$_2CH_2SO_2N(CH_3$)$CH$_2$CH$_2$-}$	"

(40)

R	R_1	R ₃	<u>z</u> ·	М
Н	6-CH ₃	Н	-CH ₂ CH ₂ -	K+
"	н	H	"	"
"	"	CH ₃	,	"
5-CH ₃	6-CH ₃	<i>"</i>	. "	"
5-CH(CH ₃) ₂	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	. "
5-CH ₂ CH(CH ₃) ₂	6-00H ₃	"	n	"
5-0 ₆ H ₅	#	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
5-C ₆ H ₄ -n-C1	6-CH ₃	"	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	"
5-C ₆ H ₄ -p-OCH ₃	<i>"</i>	"	-CH2CH2SO2CH2CH2-	"
5-C ₆ H ₄ -n-CH ₃	"	"	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	"
5-00 ₂ H ₅	<i>"</i>	"	-CH ₂ CH(CH ₃)	,,
5-00H(CH ₃) ₂	<i>"</i>	"	-CH ₂ CH(C ₆ H ₅)-	"
5-0 ₆ H ₁₁	6-00 ₂ H ₅	, .	-CH ₂ CH ₂ -	"
5-SCN	6-NHCOCH ₃	"	"	Na+

			株形のこと	161856 (14)
5-SCH ₃	6-NHCOH	"	** 14 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	101030 (14) "
5-SCH ₂ CH(CH ₃) ₂	6-NHOOCH2CH2OCH3	"	"	"
5-SCH ₂ CH=CH ₂	6-NHCOCH ₂ C1	. "	"	"
5-SC ₆ H ₁₁	6-NHCOCH2CN	"	"	"
5-SC ₆ H ₅	6-NHCOCH 200NH2	"	"	"
5-SCH ₂ C ₆ H ₅	6-NHOOCH2OC6H5	"	"	"
5-SCH2CH2CC6H5	6-NHCOOC ₂ H ₅	"	"	"
5-SCH2CH2CC2H5	6-NHCONHC ₂ H ₅	<i>u</i>	"	"
5-SCH ₂ CH ₂ OH	6-NHOOC ₆ H ₅	"	"	"
5-SCH ₂ CH ₂ C1	6-NHOOC ₆ H ₁₁	"	"	"
5-SCH ₂ COOC ₂ H ₅	6-NHSO2CH3	"	"	"
5-SCH2CH2OCOCH3	6-NHCOCH2CH2OCOCH3	"	77	"
5-SOH ₂ C ₆ H ₁₁	6-NHCO	"	7	"
5-SO ₂ OH ₃	6-NHOOCH 2CH 2OH 2OH	n	"	"
5-SO ₂ C ₄ H ₉ -n	6-CH ₃	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
5-SO2CH2CH2CCH3	"	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
5-SO ₂ C ₆ H ₅	"	"	"	"
5-SO ₂ C ₆ H _{1.1}	"	"	"	"
5-50 ₂ CH ₂ C ₆ H ₅	"	"	"	"
	12)			
5-SO ₂ CH ₂ CH ₂ OH	"	"	"	"
5-SCH2CH2N COCH2 COCH2	,	"	"	"
5-SCH ₂ CH ₂ NHCOCH ₃	"	"	77	"
5-SCH ₂ CH ₂ N CH ₂ CH ₂	,,	н	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
5-SO ₂ NH ₂	"	CH ₃	$-\mathrm{CH_2CH_2N}(\mathrm{SO_2CH_3})\mathrm{CH_2CH_2}-$	K+
5-SO2NHC3H6OCH3	"	17	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	"
5-SO ₂ NH(CH ₃) ₂	"	"	$\hbox{-CH$_2CH_2O_2$N(CH$_3$)CH$_2CH_2$-}$	"
			AN AN AN AND II VAN AN	,,

 $\hbox{-CH$_2CH_2CO_2$N(C$_6H_5)CH_2CH_2$-}\\$

 $\hbox{-CH$_2CH_2SO_2$N(C$_6H_1$_1)$CH$_2$CH$_2$-}\\$

 $\hbox{-CH$_2CH_2$N(SO$_2C_6H_1$_1)$CH$_2$CH$_2$-}\\$

-CH2CH(C1)CH2-

 $\hbox{-CH}_2\hbox{CH(OH)CH}_2\hbox{--}$

 $\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{CH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$

 $\hbox{-CH$_2CH_2$N(SO$_2C_6H_4$-$\rho$-$CH$_3$)$-$CH$_2$CH$_2$-}$

 $5\text{--}\mathrm{SO}_2\mathrm{NHC}_2\mathrm{H}_5$

 $5\text{--}\mathrm{SO}_2\mathrm{NHC}_6\mathrm{H}_{1\,1}$

 $5-SO_2$ NH C_6 H $_5$

 $5-SO_3C_6H_5$

5-NHCOCH₃

 $5\text{-}\!\!\mathrm{SC}_2\mathrm{H}_6$

特開昭55-161856 (15)

"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHOONHCH ₂ CH ₂ -	"
<i>u</i>	. "	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{OOCH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
"	#	"	$\hbox{-CH$_2CH_2$N(OOC$_6H_5$)CH$_2CH_2$-}\\$	"

(44)

_ <u>R</u>	- R ₁	R ₂	<u>_Z</u>	M
3-CH ₃	2-CH ₃	Н	CH ₂ CH ₂ -	K+
"	2-C1	" .	"	"
"	2.5>-C1	"	,	"
"	2.5->-CH ₃	"	"	"
"	2.5->-OCH ₃	"	"	,,
<i>"</i> .	. 3-ОСН ₃	-C ₂ H ₅	"	"
"	2-00H3.5-NH000H3	Н	"	"
3-SCH ₃	2-CH ₃ ,3-C1	"	"	"
3-C ₆ H ₅	2-OCH ₃ .5-C1	"	"	,,
3-C ₆ H ₄ -p-C1	3-NHCOOH ₃	-C ₂ H ₅	"	<i>w</i>
3-C ₆ H ₄ -o-CN	3-NHCOC2H5	-C ₂ H ₄ OCH ₃	#	"
"	3-NHCOCH ₂ OH	-CH ₂ C ₆ H ₅	<i>n</i>	
"	3-NHOOCH ₂ OCH ₃	-C ₆ H ₁₁	"	"
,	3-NHOOC 6H5	-CH ₂ C ₆ H ₁₁	<i>"</i>	"
<i>"</i>	3-NHCOOC ₂ H ₅	-CH ₂ CH ₂ OU ₆ H ₅	"	"

(45)

"				44 WIND 33 _ 10 10 3	לפו) טי
\$-0ch_5 \$-NH00CH_2CO_H_2 \$-NH00CH_2CO_H_2 \$-CH_2CH_2COON_2 \$-CH_2CH_2OON_3 \$-CH_2CH_2OON_3 \$-CH_2CH_2NNSO_CN_2 \$-CH_2CH_2NNSO_CN_3 \$-CH_2CH_2NNSO_CN_3 \$-CH_2CH_2NNSO_CN_3 \$-CH_2CH_2NNSO_CN_3 \$-CH_2CH_2CH_2OON_2 \$-CH_2CH_2ON_2N_2 \$-CH_2CH_2N_2N_2 \$-CH_2CH_2N_2N_2 \$-CH_2CH_2N_2N_2 \$-CH_2CH_2N_2N_2 \$-CH_2CH_2N_2N_2 \$-CH_2CH_2N_2N_2 \$-CH_2CH_2N_2N_2 \$-CH_2CH_2ON_2N_3 \$-CH_2CH_2ON_2N_3N_3N_2N_3 \$-CH_2CH_2ON_2N_3N_3N_2N_3 \$-CH_2CH_2ON_2N_3N_3N_2N_3 \$-CH_2CH_2ON_2N_3N_3N_3N_3N_3N_3N_3N_3N_3N_3N_3N_3N_3N		3-NHCONHC2H5	-CH ₂ CH ₂ OH	"	"
3-NBCOCH_2CO_gH _g	"	3-NHCOC ₆ H ₁₁	-CH ₂ CH(CH ₃) ₂	"	"
3-NBCOCH_CC_Hs	3-C ₆ H ₅	3-NHCOCH ₂ CN	-CH2CH2CH2CH3	"	"
## 3-GH ₃	"	3-NHCOCH ₂ OC ₆ H ₅	-CH2CH2OOOCH3	"	"
## CH_CH_NISO_CH_3 \$-C_0H_4 - p - CH_3 \$-C_0H_5 ## CH_1CH_2CH_2CH_3 ## CH_1CH_2CH_3CH_3 ## CH_1CH_2CH_3CH_3 ## CH_1CH_2CH_3 ## CH_1CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3 ## CH_1CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3CH_3	<i>u</i>	3-NHOOCH ₂ C ₆ H ₅	-CH2CH2CONH2	"	"
\$-0_6\(\frac{1}{4} \cdot	"	3-0H ₃	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₃	"	"
3-CeH2	"	"	-CH2CH2NHSO2CH3	"	"
" -CH ₂ CH ₂ SOH ₃ " -CH ₂ CH ₂ VH ₂ CH ₂ " - No " -CH ₂ CH ₂ VH ₂ VH ₂ COCH ₂ " " " -CH ₂ CH ₂ VH ₂ COCH ₂ " " " " -CH ₂ CH ₂ VH ₂ COCH ₂ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	3-C ₆ H ₄ -p-CH ₃	"	-CH2CH2SO2NH2	"	"
" -CH ₂ CH ₂ SCH ₃ " -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - No	3-C ₆ H ₅	"	-CH2CH2CH2SO2CH3	"	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ SCH ₃	"	"
### 3-OC ₆ H ₅	"	~	-CH ₂ CH ₂ N COCH ₂	-CH2CH2CH2-	Na +
## 3-CH ₃ -C ₆ H ₅ -CH ₂ CH ₂ C - Na ## -CH ₂ CH ₂ COOCH ₃ -CH ₂ CH(CH ₂ CO ₆ H ₆) - ## ## -CH ₂ CH ₂ COOCH ₃ -CH ₂ CH(CH ₂ CO ₆ H ₆) - ## ## -CH ₂ CH ₂ COOCH ₃ -CH ₂ CH(CH ₃)	H	"			"
## -CH2	"	3-OC ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ N II I	"	NH ₄ +
### ### ##############################	"	3-CH ₃	-C ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ -	Na +
3-SO2GH3	,,	"	-CH ₂ -	-CH ₂ CH(CH ₂ OC ₆ H ₅)-	"
3-SCH2CH2COOCH3 " -CH2CH2CN -CH2CH(CH3) - 3-SCH2CH2COH3 2-SCH3 H -CH2CH2CH2CH2 - 3-SCH2CH2COH3 2-SCH3 H -CH2CH2CH2CH2 - 3-SC2H5 " -C12CH(OH)CH2C1 -CH2CH2COCH3 OH2 - " 2-OCH3,5-CH3 C2H5 " " " H -CH2CH2COCH2CH2 - " " H " " " H " " " -CH2CH2SO2CH2CH2 - - " " -CH2CH2SO2CH2CH2CH2 - - " " -CH2CH2SO2CH2CH2CH2 - - " " -CH2CH2SO2CHCH3) CH2CH2 - - " " -CH2CH2COCH3) CH2CH2 - - <th></th> <th>(46)</th> <th></th> <th></th> <th></th>		(46)			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3-SO ₂ CH ₃	u.	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₃	$-CH_2CH(C_6H_5)$ -	
3-SCH2CH2OCH3 2-SCH3 H -CH2CH2CH2CH2- 3-SC6H11 3-CH3 -C2H4CC2H4CC2H5 -CH2CH(OCOCH3)CH2- 3-SC2H5 " -C12CH(OH)CH2C1 -CH2CH2- " 2-OCH3,5-CH3 C2H5 " " " H -CH2CH2OCH2CH2- " " " -CH2CH2SO2CH2CH2- 3-SCH2COOCH3 3-CH3 C2H5 -CH2CH2SO2CH2CH2- " " -CH2CH2NISO2CH2CH2- " " -CH2CH2NISO2CH2CH2- " " -CH2CH2NISO2CH2CH2-CH2- " " -CH2CH2NISO2CH2-CH2-CH2- " " -CH2CH2SO2NICH2-CH2- " " -CH2CH2NISO2CH2-CH2-CH2- " " -CH2CH2NISO2CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2	3-SCH2CH2COOCH3	"	-CH ₂ CH ₂ CN	-CH ₂ CH(CH ₃) -	
3-SC ₆ H ₁₁ 3-CH ₃ -C ₂ H ₄ OC ₂ H ₄ OC ₂ H ₅ -CH ₂ CH(OCOCH ₃)CH ₂ - 3-SC ₂ H ₅ " -CH ₂ CH(OH)CH ₂ C1 -CH ₂ CH ₂ - " 2-OCH ₃ ,5-CH ₃ C ₂ H ₅ " " " H -CH ₂ CH ₂ COH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ N(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CN(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ CN(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CN(CH ₃)CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ CN(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CN(CH ₃)CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - " " -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - -CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ - "	3-SCH ₂ C ₆ H ₅		-C ₂ H ₅	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	
3-SC2H5 " -CI2CH(OH)CH2C1 -CH2CH2- " 2-OCH3,5-CH3 C2H5 " " " H -CH2CH2COCH2CH2- " " " -CH2CH2SC2CH2CH2- " " " -CH2CH2SC4CH2CH2- " " -CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2- " " -CH2CH2NESO2CH2CH2CH2-CH2- " " -CH2CH2SO2NHCH2CH2- " " -CH2CH2N(COCH3)CH2-CH2- " -CH2CH2N(COCH3)CH2-CH2- " -CH2CH2N(COCH3)CH2-CH2- " -CH2CH2N(COCH3)CH2-CH2- " -CH2CH2SO2N(CH3)CH2-CH2-	3-SCH2CH2OCH3		Н	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	
## 2-OCH ₃ ,5-CH ₃	3-SC ₆ H ₁₁	3-CH ₃	$\text{-}\mathrm{C_2H_4OC_2H_4OC_2H_5}$	-CH ₂ CH(OCOCH ₃)CH ₂ -	
### -CH2CH2COH2CH2 - ###################################	3-SC ₂ H ₅	"	-Cit ₂ CH(OH)CH ₂ Ct	-CH ₂ CH ₂ -	
### ##################################	"	2-00H ₃ ,5-UH ₃	C ₂ H ₅	"	
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	"	"	н	-CH2CH2OCH2CH2-	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	"	"	н	"	
" " -CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2 - " " -CH2CH2NHSO2CH2CH2CH2CH2 - " " -CH2CH2SO2NHCH2CH2 - 5-SCH3 " " -CH2CH2NCOCH3)CH2CH2 - " " -CH2CH2NCOCH3)CH2CH2 - " " -CH2CH2NCOCH2 - " " -CH2CH2SO2N(CH3)CH2CH2 - " -CH2CH2SO2N(CH3)CH2CH2 -	"		"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -	
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3-SCH ₂ COOCH ₃	3-CH ₃	G_2H_5	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	
" " -CH2CH2SO2NHCH2CH2 - 3-SCH3	"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{CH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	
" " -CH2CH2CO 2NHCH2CH2 - 3-SCH3	"	H	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{NHSO}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	
$ \begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$	"	"	W	-CH2CH2SO2NHCH2CH2-	
	5-SCH ₃	<i>N</i>		$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{COCH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	
" -CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ C ₆ H ₆)CH ₂ CH ₂ - 3-SCH ₂ CH(CH ₃) ₂ " -CH ₂ CH ₂ BO ₂ N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ - " -CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(C ₆ H ₅)CH ₂ CH ₂ -	"	<i>IF</i>		-CH2CH2CONHC2H4-	
	"	"	*	-CH2CH2NHCOOH2-	
" -CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(C ₆ H ₅)CH ₂ CH ₂ -		"	"	-CH2CH2N(SO2C6H6)CH2CH2-	
	3-SCH2CH(CH3)2	"	,,	$\hbox{-CH$_2CH_2BO_2$N(CH$_3$)CH$_2CH_2$-}$	
ut)	"	77	"	$\hbox{-CH$_2CH_2O_2$N(C$_6H_5)CH_2CH_2$-}$	
000		ut	200	·	

—388—

特別超55-161856 (17)

"	*	"	$-CH_2CH_2N(SO_2C_6H_{11})CH_2CH_2$	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ N(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	-CH ₂ CH(CH ₂ OCH ₃)-	"
"	"	#	-CH ₂ CH(C1)CH ₂ -	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHCONHC ₂ H ₄ -	"
#	"	H	-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -	"
	7	"	-CH2CH2COOCH2CH2-	"
			•	

(48)

	表	5	
R.	-N	H3	
N.	ji -N=N		
'8			∠R₄
		Rí Ï	>K ₃ SO_M

Z-SO ₃ M					
<u>R</u>	R ₁	R ₃	R ₄	<u>z</u>	<u>M</u>
3-CH ₃	Н	CH ₃	CH ₃	-CH ₂ CH ₂ -	K+
"	7-CH ₃	"	"	"	"
"	7-00H ₃	"	"	"	. "
#	7-C1	ø	,,	<i>"</i>	"
"	5-0H3,8-00H3	"	"	W	"
<i>"</i>	5,8>-00H ₃	"	"	<i>u</i>	"
"	5.8>-CH ₃	"	"	u .	"
"	5-C1.8-OCH ₃	"	,	"	. "
"	8-OCH ₃	"	,,	"	"
"	8-OC ₂ H ₅	н	Н	<i>"</i>	"
3-SOH ₃	7-CH ₃	"	"	"	"
3-C ₆ H ₅	7-NHCOCH ₃	ŒH₃	CH ₃	"	Na+
#	7-NHOOH	w	"		"
<i>m</i>	7-NHOOCH 20CH 3	"	"	er .	11-

結高級55-161856 (18)

"	7-NHCOCH ₂ OC ₆ H ₅	H	CH(CH ₃) ₂	"	"
"	7-NHCOCH ₂ C ₆ H ₅	"	"	<i>"</i>	"
"	7-NHCUCH ₂ C1	"	<i>m</i>	"	"
"	7-NHCOC ₆ H ₅	"	*	"	"
"	7-NHOOC ₆ H ₁₁	CH ₃	CH ₃	"	"
"	7-NHCONHC ₂ H ₅	"	"	"	"
<i>"</i>	7-NHSO2CH3	"	"	"	"
<i>"</i>	7-NHOOCH2CN	"		<i>,</i>	"
3-C ₆ H ₄ -o-CN	7 -NHOOCH ₂ OH	"	"	"	"
"	7-NHCOC ₂ H ₅	"	,,	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
<i>"</i>	7-NHOOCH2CH2OOCH3	"	"	"	"
"	8-0C ₄ H ₉ -n	Н	CH ₃	-CH ₂ CH ₂ -	"
3-C ₆ H ₄ -p-CH ₃	7-CH _s	CH ₃	н		"
	e - •				
3-C ₆ H ₄ -o-Cl	7-NHCO-	"	CH ₃	"	"
3-S0 ₂ CH ₃	7-00 ₂ H ₅	"	#	"	"
3-SC ₆ H ₁₁	7-00 ₄ H ₉ -n	"	"	"	"
3-SCH2CH2CCH3	7-CH ₃	"	н	•	"
3-50H20H20000H3	"	#	"	"	"
60					
3-SCH ₂ C ₆ H ₅	"	"	."	-CH2CH2CH2CH2 -	"
3-UH ₂ CH ₃	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
3-SCH ₂ COOCH ₃	<i>"</i>	*	"	"	"
3-5CH2CH2COOC2H5	"	"	,,,	"	"
3-SCH2UH2COOUH(CH3)2	"	,	*	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -	K+
3-50 ₂ C ₄ H ₉ -n	"	"	*	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	"
3-SCH2CH2CONHC4H9-n	"	"	H	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	. "
3-SCH ₃	"	"	"	-CH ₂ CH(C ₆ H ₅) -	"
"	"	"	"	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
3-SC ₂ H ₅	<i>"</i>	"	"	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	"
"	"	"	"	-CH ₂ CH(C1)CH ₂ -	. #
<i>n</i>	"	"	"	-CH ₂ CH(CH ₂ OCH ₂ CH ₃)-	"
	"	" .	"	-CH ₂ CH (CH ₂ OC ₆ H ₅) -	"
<i>II</i>	"	"	,,	-CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2-	"
tr	v	"	"	-CH2CH2CH2NHSO2CH2CH2-	. #
"	"	"	,	-CH2CH2SO2NHCH2CH2-	"
<i>w</i>	u	"	,	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂ -	.#
n	"	"	,	-CH ₂ CH ₂ NHUOOCH ₂ CH ₂ -	, ,
<i>n</i>	,,		.	-CH2CH2COOCH2CH2-	,,
,,	u		v.	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	"
	-	-		- 'ari-Sari-Samura S.v4 -	

特問昭55-161856(19)

"	"		"		-CH2CH2NHCONHC2H4-	"
"	"		"	"	$-\mathrm{CH_2CH_2N(SO_2C_6H_5)CH_2CH_2}-$	"
"	"		"	"	-CH ₂ CH ₂ N(COOH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"		"	u	$\hbox{-CH$_2CH_2O_2$N(C$_6H_5)CH$_2$CH$_2$-}$	"
"	"	4	"	. "	$\hbox{-CH$_2CH_2O_2$N(CH$_3$)CH$_2CH_2$-}\\$	"

<u>R</u>	R ₁	R ₃	<u>z</u>	<u>M</u>
5-0H ₃	6-CH ₃	н	-CH ₂ CH ₂ -	K+
"	н	н	"	"
"	<i>n</i>	CH ₃	W	
#	6-CH ₃	"	"	"
	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
	6-0CH ₃	"	u .	"
3-SCH ₃	<i>m</i>	"	-CH ₂ CH ₂ -	<i>tt</i>
3-CH ₂ CH ₃	გ-Cн₃	" .	-CH ₂ CH ₂ OOH ₂ OH ₂ -	"
3-SCH2CH2OCH3	# #	N	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
3-SCH2CH2CC2H5	,,	"	-Ch ₂ Ch ₂ SCH ₂ CH ₂ -	"
3-SCH2CH2COOCH3		N	-CH ₂ CH(CH ₃)	"
3-SCH2COOCH2CH3	ri	"	$-CH_2CH(C_6H_5)$ -	*
3-SCH2C8H5	6-00 ₂ H ₅	#	-CH₂CH₂-	"
3-SC ₆ H ₁₁	6-NHOOCH ₃	W	<i>"</i>	· Na+

特別昭55-161856 (20)

3-SCH ₃	6-NHOOH	"	,,	"
"	6-NHOOCH2CH2OCH3	"	"	"
"	6-NHOOCH ₂ C1	"	"	"
"	6-NHOOCH2CN	<i>"</i>	"	"
"	6-NHOOCH2CONH2	"	"	"
"	6-NHCOCH2OC6H5	"	"	"
3-SO ₂ CH ₃	6-NHCOOC ₂ H ₅	"	"	"
3-SO ₂ C ₄ H ₉ -n	6-NHOONHC2H5	<i>"</i>	· "	,,,
3-C ₆ H ₅	6-NHOOC ₆ H ₅	"	"	"
3-C ₆ H ₄ -o-CN	6-NHCOC ₆ H ₁₁	"	"	"
3-C ₆ H ₄ -9-C1	6-NHSO2CH3	"	"	"
3-C ₆ H ₄ -p-CH ₃	6-NHOOCH2CH2OCOCH3	"	"	"
3-C ₆ H ₄ -m-CH ₃	6-NH00	<i>w</i>	"	"
3-C ₆ H ₄ -o -CH ₃	6-NHOOCH2OH2OH2OH	"	<i>"</i>	"
3-C6H4-0-CONH2	6-UH3	"	-OH ₂ OH ₂ OH ₂ -	"
3-C ₆ H ₄ -o-CN	<i>"</i>	u .	-Сн ₂ СН ₂ -	"
3-S-CH ₂ CH ₂ CC ₆ H ₅	"	"	"	"
3-SO ₂ C ₄ H ₉ -n	"	"	u .	"
$3-\mathrm{SO}_2\mathrm{CH}_2\mathrm{CH}_2\mathrm{COOCH}_3$	"	"	u	"
54)				
3-SO ₂ CH ₂ CCOCH ₃	"	"	"	"
3-SO ₂ C ₆ H ₁₁	″	"	"	"
3-50 ₂ CH ₂ CH ₃	"	"	"	"
3-SO ₂ CH ₂ CH ₂ OCH ₃	"	Н	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
3-SCH2CH2CONHC2H4OH		CH ₃	-CH ₂ CH ₂ N (SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ -	K+
.3-SUH ₂ UH ₃	"	77	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	"
n	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{SO}_2\hbox{N}(\hbox{CH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
u .	u .	"	$\hbox{-CH$_2CH_2$O}_2\hbox{N(C}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH$_2$CH$_2$}-$	"
"	,	"	$\text{-}\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SO}_2\text{N}(\text{C}_6\text{H}_{11})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-}$	"
"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{CH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
"		"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_4\hbox{-p-CH}_3)\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2$	"
"	"	w	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_{11})\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	"
3-C ₆ H ₅	"	"	-CH ₂ CH(C1)(H ₂ -	"
n	" 	"	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	"
."	"	"	-CH ₂ CH(CH ₂ CCH ₃)-	"
"	"	. "	-CH ₂ CH(CH ₂ CC ₆ H ₅)-	"
"	"	"	-CH ₂ CH(OCOCH ₃)CH ₂ -	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHXXCH ₂ -	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	"
"		"	-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -	, "
65				

特別昭55-161856 (21)

"		"	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₂ CH ₂ -	"
"		ir	-CH ₂ CH ₂ NHCONHCH ₂ CH ₂ -	"
"		"	-CH ₂ CH ₂ N(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	•	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{COC}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	"
	•			
			•	

66)

			* *	•
R	<u>R₁</u>	R ₂	<u>Z</u>	M
3-CH ₃ .4-Br	2-CH ₃	Н	-CH ₂ CH ₂ -	K+
"	2-C1	. "	// ·	"
"	2.5-2-C1	"	,	"
"	2.5->-CH ₃	"	"	"
<i>"</i>	2.5->-OCH ₃	"	<i>"</i>	"
"	3-00H ₃	-C ₂ H ₅	"	"
	2-00H ₃ ,5-NHCOOH ₃	H	<i>II</i>	"
"	2-CH ₃ , 3-C1	"	"	"
"	2-OCH ₃ ,5-C1	"	"	"
"	3-NHCOCH ₃	-C ₂ H ₅	#	<i>"</i>
<i>w</i>	3-NHOOC ₂ H ₅	-C ₂ H ₄ OCH ₃	"	" .
"	3-NHOOCH2OH	-CH ₂ C ₆ H ₅	"	#
"	3-NHCOCH2OCH3	-0 ₆ H ₁₁	<i>N</i>	"
"	3-NHOOC ₆ H ₅	-CH2C6H11		"

67)

特別的	55-	161	85	R (22)

"	3-NHCOOC ₂ H ₅	$\hbox{-CH$_2CH_2OC_6H_5}$	u .	"
3-CH ₃ -4-C1	3-NHCONHC2H5	-CH ₂ CH ₂ OH	"	"
"	3-NHOOC ₆ H ₁₁	-CH ₂ CH(CH ₃) ₂	"	"
"	3-NHCOCH2CN	-CH2CH2CH2CH3	"	"
<i>"</i>	3-NHOOCH 20C6H5	-CH2CH2OCOCH3	"	"
3-CH ₃ -4-CN	3 -NHCOCH $_2$ C $_6$ H $_5$	-CH2CH2CONH2	"	"
3-CH ₃ -4-COOC ₂ H ₅	3-CH ₃	-CH2CH2NHOOCH3	"	"
"	"	-CH2CH2NHSO2CH3	,	"
"	H	-CH2CH2SO2NH2	"	"
W	"	-CH2CH2CH2SO2CH3	"	"
$3\text{-CH}_3\text{-}4\text{-SCH}_2\text{CH=CH}_2$	"	-CH2CH2SCH3	<i>"</i>	"
"	"	-CH ₂ CH ₂ N COCH ₂	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	Na+
"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N CH ₂ CH ₂	W	"
3-0H ₃ -4-80 ₂ C ₂ H ₅	3-0С _б н ₅	-CH ₂ CH ₂ N II I	"	NH ₄ +
3-CH ₃ -4-SC ₆ H ₁₁	3-CH ₃	-C ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ -	Na ⁺
•	58)			
3-CH ₃ -4-OC ₂ H ₅	"	-CH ₂ -	-CH ₂ CH(CH ₂ OC ₆ H ₅)-	"
3-C1-4-CN	"	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₃	$-OH_2OH(C_6H_5)$ -	"
3-CH ₃ -4-SCN	<i>"</i>	-CH ₂ CH ₂ CN	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
3-Br -4-COOCH ₃	"	-C ₂ H ₅	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	<i>u</i>
3-CH ₃ -4-COOC ₂ H ₅	2-SCH ₃	н	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	, ,,,
3 -CH $_3$ -4 -CONH $_2$	3-CH ₃	$\hbox{-C}_2\hbox{H}_4\hbox{OC}_2\hbox{H}_4\hbox{OC}_2\hbox{H}_5$	-CH ₂ OH(OOOCH ₃)CH ₂ -	"
3-CH ₃ -4-CONHC ₂ H ₄ OH	"	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ C1	-CH ₂ CH ₂ -	"
3 -CH $_3$ -4 -CONHC $_4$ H $_9$ -n	2-00H ₃ ,5-0H ₃	C ₂ H ₅	"	"
3-CH ₃ -4-CC ₆ H ₅	"	Н	-CH ₂ CH ₂ CCH ₂ CH ₂ -	"
3-0H ₃ -4-0C ₆ H ₄ -p-0H ₃	n	Н	"	"
3-0H ₃ -4-SC ₆ H ₅	"	"	-CH2CH2SO2CH2CH2-	K+
3-OH ₃ -4-SOH ₂ OH ₂ OH	3-CH ₃	C ₂ H ₅	-CH2CH2SCH2CH2-	" .
3-CH ₃ -4-SCH ₂ CH ₃	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{CH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
N-/\ 3-CH ₃ -4-S-C	W	"	-CH ₂ CH ₂ NHSO ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ C	"
3-CH ₃ -4-Br	N		-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	"
,	"	H	-CH2CH2N(COCH3)CH2CH2-	"
"	"	W	-CH2CH2CONHC2H4-	"
S C	•			

特開昭55-161856 (23)

"	"		-CH ₂ CH ₂ NHOOCH ₂ -	"
"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2-$	"
3-CH ₃ -4-CONH ₂	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{SO}_2\hbox{N}(\hbox{CH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	"
3-CH ₃ -4-CONHC ₃ H ₆ OCH ₃	"	"	-CH2CH2SO2N(C6H5)CH2CH2-	"
3-CH ₃ -4-C1	"	"	-CH2CH2N(SO2C6H11)CH2CH2-	"
"	"	"	-CH2CH2N(COCH3)CH2CH2-	,
"	"	"	-CH ₂ CH (CH ₂ OCH ₃) -	, ,,
"	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	"	-CH ₂ CH(C1)CH ₂ -	"
"	W	"	-CH2CH2NHOONHC2H4-	"
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	-CH2CH2CCCH2CH2-	"
			· -	

<u>R</u>		R	R ₃	R ₄	<u>z</u>		_ м_
3-CH ₃ -4-Br		н .	CH ₃	CH ₃	-CH ₂ CH ₂ -		K+
"		7-CH ₃	"	"	"		"
"		7-00H ₃	*	"	"		"
<i>"</i>		7-C1	<i>n</i>	"	<i>n</i> -		"
"		5-CH ₃ ,8-OCH ₃	n	"	"		. "
"		5,8- <i>></i> -OCH ₃	"	"	"		"
"		5.8 <i>-</i> ->-CH ₃	"	"	"		"
"		5-C1.8-OCH ₃	"	"	"		"
"		8-00H ₃		"	"		"
· //		8-0C ₂ H ₅	H	Н	"	•	,,
"	1	7-CH ₃	"	"	u .	•	"
3-CH ₃ -4-CN	•	7 -NHOOCH 3	CH ₃	CH ₃	"		Na+
"		7-NHOOH	"	" .	<i>"</i>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

,	7 - NIUOOOU OOU			特開昭55-1618	
" 3-CH ₃ -4-COOC ₂ H ₅	7-NHOOCH ₂ OCH ₃ 7-NHOOCH ₂ OC ₆ H ₅	" Н	″ СН(СН ₃) ₂	<i>"</i>	"
" una -4 -0000 2115	7-NHCOCH ₂ C ₆ H ₅	n "	w	"	"
. ,,	7-NHCOCH ₂ C ₁	"	"	,,	"
3-CH ₃	7-NHCOC ₆ H ₅	"	"	,,	"
<i>"</i>	7-NHCOC ₆ H _{1 1}	″ CH₃	CH ₃	"	77
3-CH ₃ -4-C1	7-NHCONHC ₂ H ₅	оп ₃	un ₃	"	"
"	7-NHSO ₂ CH ₃	<i>"</i>		"	"
"	7-NHCOCH ₂ CN			,	"
" "		"	<i>u</i>	"	"
" 3-C1-4-CN	7-NHCOCH ₂ OH	"	"		"
3-01-4-W	7-NHCOOC ₂ H ₅	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
3-Br -4-000CH ₃	Q 7-NHCOCH ₂ CH ₂ CCCH ₃	"		v	"
3-CH ₃ -4-COOCH ₃	8-OC ₄ H ₉ -n	н	CH ₃	-CH ₂ CH ₂ -	"
3 -CH ₃ -4 -CONH ₂	7-CH ₃	CH ₃	H	~ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	"
	r - •	3			
3-CH ₃ -4-CONHC ₂ H ₄ OH	7-NHOO-(0)	"	CH ₃	77	"
3-CH ₃ -4-CONHC ₄ H ₉ -n	7-00 ₂ H ₅	"	"	"	"
3-CH ₃ -4-CONHC ₃ H ₆ OCH ₃	7-0C ₄ H ₉ -n	"	"	ar .	"
3-CH ₃ -4-COOC ₂ H ₄ OCH ₃	7-CH ₃	"	Н	"	"
62)		`			
3-CH ₃ -4-SCH ₂ CH ₂ OH	<i>"</i>	"	"		"
3-CH ₃ -4-SCH ₂ CH ₂ OCOCH ₃	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
3-CH ₃ -4-SCH ₃	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
3-CH ₃ -4-SO ₂ CH ₃	"	"	"	"	"
3-CH ₃ -4-SC ₆ H ₅	<i>n</i>	11	,	"	"
3-CH ₃ -4-SC ₆ H ₄ -p-C(CH ₃) ₃	<i>"</i>	"	"	-CH2CH2SO2CH2CH2-	K+
3-CH ₃ -4-SC ₆ H ₄ -n-C1	#	"	"	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	"
N- (N- (N- (N- (N- (N- (N- (N- (N- (N- ("	,,	"	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	
-				~ S ~ S ~ 4.15 ~ 5 -	"
N — .					
3-CH ₃ -4-S-C	"	"	"	$-CH_2CH(C_6H_5)$ -	"

持周昭55-161856 (25)

3-CH ₃ -4-SCH ₂ CH=CH ₂	"	"	"	-CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2-	"
3-CH ₃ -4-Br	"	"	"	-CH2CH2CH2NHSO2CH2CH2-	"
"	"	"	*	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	<i>"</i>	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂ -	"
"	"	"		-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -	"
"	"	,	"	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₂ CH ₂ -	"
<i>"</i>	<i>"</i>	n		-CH2CH2CONHC2H4-	"
"	"	"	"	-CH2CH2NHCONHC2H4-	"
"	"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
"	"	"	<i>"</i>	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N(OOCH}_3\hbox{)CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	"
"	"	"	"	$\hbox{-CH$_2CH_2CO_2$N(CG$_6H_5$)CH$_2CH_2$-}\\$	"
"	"	"	"	-CH2CH2SO2N(CH3)CH2CH2-	"

64

R	R ₁	R,	<u>Z</u>	_М_
3-CH ₃ -4-C1	6-CH ₃	н	-CH ₂ CH ₂ -	
"	Н	н	,,	K+
"	"	CH₃	"	. "
<i>n</i>	. 6-CH ₃	"	"	"
3-C1-4-CN	. "	"	-CH2CH2CH2CH2 -	"
	. 6-00H ₃	"	"	" .
3-CH ₃	,,	"	-OH ₂ OH ₂ -	"
3-CH ₃ -4-COOC ₂ H ₅	6-CH ₃	u	-CH ₂ CH ₂ CCH ₂ CH ₂ -	"
3-CH ₃ -4-CONH ₂	*	<i>u</i>	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
3-CH ₃ -4-CONHC ₂ H ₄ OH		"	-CH2CH2SCH2CH2-	"
3-CH ₂ -4-CONHC ₄ H ₉ -n	"		-CH ₂ CH(CH ₃)	"
3-CH ₃ -4-CONHC ₃ H ₆ OCH ₃	*	"	-CH ₂ CH(C ₆ H ₈)-	U
3-CH ₃ -4-CO ₂ CH ₂ CH ₂ OCH ₃	6-00 ₂ H ₅	"	-CH ₂ CH ₂ -	u ii
65			* *	"

65)

	特別昭	55	-1	61	85	R	(26)
--	-----	----	----	----	----	---	------

· · · ·			持周昭55-16185	6 (26)
3-CH ₃ -4-CONHCH ₃	6-NHOOCH3	"	"	Na+
3-CH ₃ -4-Br	6-NHCOH	"	"	"
"	6 -NHCOOH $_2$ CH $_2$ OCH $_3$	"	"	. ,,
<i>"</i>	6-NHCOCH ₂ C1	"	"	"
"	6-NHOOCH2CN	"	"	"
"	6-NHOOCH 2CONH2	"	<i>"</i>	"
"	6-NHCOCH 2OC 6H5	"		"
3-CH ₃ -4-SC ₂ H ₅	6 -NHCOOC $_2$ H $_5$	"	,	"
3-CH ₃ -4-SCH ₂ CH ₂ OH	6 -NHCONHC $_2$ H $_5$	"	"	"
$3 - CH_3 - 4 - SCH_2 CH = CH_2$	6-NHOOC ₆ H ₅	"	u .	. "
3-CH ₃ -4-SCH ₂ CH ₂ OCOCH ₃	6-NHCOC ₆ H ₁₋₁	"	,	"
3-CH ₃ -4-S-C ₆ H ₅	6-NHSO ₂ CH ₃	"	u .	"
$3-CH_3-4-S-C_6H_4-p-C(CH_3)_2$	6 -NHCOCH $_2$ CH $_2$ OCOCH $_3$	"	u .	"
3-CH ₃ -4-S-C ₆ H ₁₁	6-NHOO-	"	u	"
3-CH ₃ -4-SO ₂ CH ₂ CH ₂ OH	6-NHCOCH2CH2CH2OH	"	"	"
3-CH ₃ -4-SO ₂ CH ₂ CH ₃	6-CH ₃	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
3-CH ₃ -4-OC ₆ H ₅	"	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
3-CH ₃ -4-OC ₆ H ₄ -p-OCH ₃		,,	"	
N- N	"	n		ri.
N-N 3-OH ₃ -4-S-C -NHCOOH ₃	"	, ,	,	"
N — NH II				
3-CH ₃ -4-S-C CH	"	"	"	"
3-CH ₃ -4-SCH ₂ CH(OH)CH ₂ OH	"	<i>w</i>	"	"
3-CH ₃ -4-SCH ₂ COOCH ₃	"	"	<i>"</i>	"
3-CH ₃ -4-OC ₂ H ₅	<i>"</i>	н	-CH ₂ CH(CH ₃)-	
3-CH ₃ -4-Br	. "	CH3	-CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2-	K+
<i>"</i>	"	"	-CH2CH2SO2NHCH2CH2-	u
"	n	"	-CH2CH2SO2N(CH3)CH2CH2CH2-	"
<i>"</i>	in.	"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(C ₆ H ₅)CH ₂ CH ₂ -	"
<i>"</i>	*	"	-CH2CH2SO2N(C6H11)CH2CH2-	"
		"	-CH2CH2CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2-	//
"	" :	"	$-CH_2CH_2N(SO_2C_6H_4-p-CH_3)-CH_2CH_2-$	"
,	W	#	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ C ₆ H ₁₁)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	#	-CH ₂ CH(C ₁)CH ₂ -	· · · //
. 67)	•			

特開昭55-161856 (27)

	. "	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	•
	. "	-CH2CH(CH2CCH3)-	•
	. "	$-CH_2CH(CH_2CC_6H_5)$ -	,
	. "	-CH ₂ CH(OCOCH ₃)CH ₂ -	
	"	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂ -	,
		-CH2CH2CONHC2H4-	
٠	. "	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{NHOOOCH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	
	н	-CH ₂ CH ₂ CCOCH ₂ CH ₂ -	,
	"	-CH2CH2NHCONHCH2CH2-	n
	"	$-CH_2CH_2N(OOCH_3)CH_2CH_2$	n
	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{COC}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2-$	"

<u>A</u>	<u>R</u>	<u>R</u> 1	R ₂	<u>Z</u>	<u>M</u>
Н	4 -CN	2-CH ₃	н	-CH ₂ CH ₂ -	K+
"	<i>n</i> ···	2-C1	"	"	"
"	"	2.5-ジ-C1	77	. ,,	"
"	"	2.5-୬-ଫH ₃	"	"	"
"	"	2.5->-00H ₃	"	"	"
"	W	3-0CH ₃	-C ₂ H ₅	W	<i>u</i>
"	"	2-OCH ₃ ,5-NHCOCH ₃	н	<i>N</i> -	,
"	"	2-CH _{3.3-C1}			"
"	"	2-00H ₃ .5-C1	"	"	"
" '	n	3-NHOOCH ₃	-C ₂ H ₅	•	"
~	<i>"</i>	3-NHCOC ₂ H ₅	-C ₂ H ₄ OCH ₃	,	"
"	"	3 -NHOOCH 20H	-CH ₂ C ₆ H ₅	ø	"
"	<i>n</i> ·	3-NHOOCH 20CH 3	-C ₆ H ₁₁	"	"
"	"	3-NHOOC ₆ H ₅	-CH ₂ C ₆ H ₁₁	*	.,,

	•.:			特關昭 55-161856 (28)	
"		3-NHCOOC ₂ H ₅	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{OC}_6\hbox{H}_5$	" · .	"
"	<i>"</i>	3-NHOONHC2H5	-CH ₂ CH ₂ OH	"	"
C H 5	3-SC ₂ H ₅ -4-CN	3-NHCOC ₆ H ₁₁	$-\text{CHi}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	"	"
"	3-SC ₂ H ₅ -4-COOCH ₃	3-NHCOCH ₂ CN	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	"	"
"	3-SC ₂ H ₅ -4-CONH ₂	$3-NHOOCH_2OC_6H_5$	-CH ₂ CH ₂ CCCCCH ₃	"	"
"	3-SCH ₃ -4-CN	3-NHCOCH ₂ C ₆ H ₅	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{CONH}_2$	"	"
"	" .	3-CH ₃	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₃		"
"		"	-CH2CH2NHSO2CH3		"
"	"	"	$\hbox{-CH$_2CH_2O_2NH_2}$,	<i>"</i>
$SO_2C_6H_5$	"	"	-CH2CH2CH2SO2CH3	u .	"
COCH ³	4 -CN	"	-CH ₂ CH ₂ SCH ₃	"	"
н	н	"	-CH ₂ UH ₂ N COCH ₂	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	Na+
"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N CH ₂ CH ₂	"	"
"	"	3-OC ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ N II I	"	NH ₄ +
COOC ₂ H ₅	"	3-CH ₃	-C ₆ H ₅	-Cd ₂ CH ₂ -	Na+
	70				
н	n	"	-CH ₂	CH ₂ CH(CH ₂ OC ₆ H ₅)-	"
CH ₃	4 -CN	,	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₃	-CH ₂ CH(C ₆ H ₅)	"
"	4-000CH ₃	u	-CH ₂ CH ₂ CN	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
"	4 -CONH ₂	"	-C ₂ H ₅	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	"
-CH ₂ CH ₃	4 -CN	2-SOH ₃	н	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	,,
C ₆ H ₅	"	3-CH ₃	$\text{-C}_2\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_5$	-CH ₂ CH(OOOCH ₃)CH ₂ -	,,
"	4-0000H ₃	"	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ C ₁	-CH ₂ CH ₂ -	,,
C ₆ H ₄ -p -C1	"	2-00H ₃ .5-0H ₃	C ₂ H ₅	"	"
C ₆ H ₄ -o -OH ₃	"	"	Н	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	"
C ₆ H ₅	"	"	Н .	"	"
"	"	"	,,	-CH2CH2SO2CH2CH2-	K+
Н	4-CONHC ₂ H ₄ OH	3-CH ₃	C ₂ H ₅	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	<i>"</i>
"	4 -CONHC ₄ H ₉ -n	"	"	-OH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2-	"
"	4-000C ₂ H ₄ OCH ₃	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHSO ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	,,
u	4-CONHC3H6OCH3	"	"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	"
"	4 -CN	, · · · · .	<i>H</i>	-CH ₂ CH ₂ N(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	,	"	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	,,
"	"	,,	"	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂	"
		• "		- -	

-400-

(71)

特局昭55-161856 (29)

•	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ C ₆ H ₅)CH ₂ CH ₂ -	"
SO ₂ CH ₃	4 -CN	"	" ·	-CH2CH2SO2N(CH3)CH2CH2-	"
SO ₂ C ₆ H ₅	"		"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{SO}_2\hbox{N}(\hbox{C}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
$SO_2CH_2CH_3$	"	"	"	$\hbox{-CH$_2CH_2$N(SO$_2C_6H_1$_1)CH$_2CH_2$-}\\$	"
H				-CH ₂ CH ₂ N(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	"	-CH ₂ CH(CH ₂ OCH ₃)-	"
"	"	"	"	-CH ₂ CH(C ₁)CH ₂ -	"
"	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHCONHC ₂ H ₄ -	"
"	"	"		-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -	"
"	<i>"</i> .	"	,,	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₂ CH ₂ -	, .
			:		

(72)

<u>A</u> .	<u>R</u>	R ₁	R ₃	R ₄	<u>z</u>	M
H .	4 -CN	Н	CH_3	CH ₃	-CH ₂ CH ₂ -	K+
" .	" .	7-CH ₃	"	"	"	
"	"	7-00H ₃	"	" .	"	"
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7-C1	"	"	"	"
"	, .	5-CH ₃ .8-OCH ₃	"	"	<i>"</i>	"
" .	"	5.8->-0CH ₃	"	"	#	"
"	<i>"</i>	. 5,8- <i>></i> -CH ₃	"	"	<i>n</i> ·	"
"	"	5-C1,8-OCH ₃	"	"	"	"
"	"	8-00H ₃	"	"	n	"
"	"	8-0C ₂ H ₅	Н	н	"	<i>"</i>
"	"	7-CH ₃	*	"	"	"
CH ₃	<i>"</i>	7-NHOOCH ₃	CH ₃	CH ₃	<i>u</i>	Na+
"	"	7 -NHOOH	"	"	"	"

特問部	55	-1	61	85	6	(30)

,	Н	4-000CH ₃	7-NHCOCH 2OCH 3	"	"	"	"
	H	4-COOC ₂ H ₅	7-NHCOCH ₂ OC ₆ H ₅	Н	CH(CH ₃) ₂	" .	"
	Н	4-000C ₂ H ₄ OCH ₃	7-NHCOCH ₂ C ₆ H ₅	"	"	"	"
	Н	4-CONH ₂	7-NHOOCH ₂ C1	"	"	"	"
	Н	4-CONHC ₂ H ₅	7-NHCOC ₆ H ₅	"	"	"	"
	"	"	7-NHCOC ₆ H ₁₁	CH ₃	CH ₃	"	"
	"		7-NHOONHC2H5	"	"	"	"
	C ₆ H ₅	4-CN	$7 - NHSO_2CH_3$	W	"	"	"
	"	<i>"</i>	7-NHOOCH2CN	"	"	"	"
	C ₆ H ₄ -p-C1	"	7-NHCOCH ₂ OH	"	"	"	"
	C ₆ H ₄ -p-CH ₃	"	7 -NHCOOC 2H5	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
			0				
	SO ₂ CH ₃	"	7-NHCOCH2CH2CCH3	"	"	"	"
	"	4-COOCH ₃	8-0C ₄ H ₉ -n	H	CH ₃	-CH ₂ CH ₂ -	"
	SO2C6H5	"	7-CH ₃	CH ₃	н	"	"
	u	4 -CN	7-NHOO-	"	CH ₃		"
	"	4-CONHC ₂ H ₄ OH	7-00 ₂ H ₆	"	"	"	"
	W	4-0000H(CH ₃) ₂	7-00 ₄ H ₉ -n	"	H	"	"
		74					
	CH ₃	3-SC ₂ H ₅ -4-CN	7-CH ₃	"	н	"	"
	C ₆ H ₅	"	"	"	"	"	"
	"	3-SC ₂ H ₅ -4-COOCH ₃	u	"		-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
	"	3-SCH ₃ -4-COOC ₂ H ₅	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
	"	3-SO ₂ CH ₃ -4-COOCH ₃	<i>"</i>	"	"	n	"
	"	3-SC ₆ H ₅ -4-COOCH ₃	"	"	<i>w</i>	"	"
	COCH ³	4 -CN	<i>w</i>	*	"	-CH2CH2SO2CH2CH2-	K+
	"	4-0000H ₃	"	"	"	-CH2CH2OCH2CH2 -	"
	CH ₂ CH ₂ OH	"	"	"	"	-CH2CH2SCH2CH2-	"
	Н	3-CH ₂ CN-4-CN	<i>m</i>	"	#	-CH ₂ CH(C ₆ H ₅)-	"
	Н	3-CH ₂ CONH ₂ -4-CN	<i>"</i>	"	"	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
	н	4 -CN	"	"	"	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	,,
	"	"	"	"	•	-CH ₂ CH(C1)CH ₂ -	"
	"	"	#	<i>m</i>	"	-CH ₂ CH(CH ₂ CCH ₂ CH ₃)-	#
	"	"	,,	"	"	$\text{-CH}_2\text{CH}(\text{CH}_2\text{CC}_6\text{H}_5)$	"
	#	"		#	W	-CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2-	"
	"	"	"	"	"	-CH2CH2CH2NHSO2CH2CH2-	"
	"		<i>N</i>	#	"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	"
	"	#	"	W	"	-CH2CH2NHOOCH3-	"
	"	"	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ NHOOOCH ₂ CH ₂ -	"

發開昭55-161856(31)

"	"	" .	. "	"	-CH ₂ CH ₂ COOCH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	"
"	"	<i>"</i>	<i>"</i> '	" '	-CH $_2$ CH $_2$ NHCONHC $_2$ H $_4$ -	"
"	"	<i>"</i>	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
"	"	"	"	<i>i</i> , .	-CH ₂ CH ₂ N(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	<i>n</i> .	"	$\hbox{-CH$_2CH_2SO_2$N(C$_6H_5)CH$_2$CH$_2$-}$	"
"	"	"	"	"	-CH2CH2SO2N(CH3)CH2CH2-	"

(76)

<u>. A</u>	R	R	Rs	<u>Z</u>	<u>_ M</u>
н	4-CN	6-CH ₃ .	н	-CH ₂ CH ₂ -	K+
"	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Н	Н	"	,
CH ₃	. "	"	CH ₃	″	"
,	4-COOCH ₃	6-CH ₃	"	· "	"
"	4-COOC ₂ H ₄ OC ₂ H ₅	"	77	-CH2CH2CH2CH2-	"
	4-CONH ₂	6-OCH ₃	. "		"
"	4-CONHC ₂ H ₄ OH	"	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
"	4-CONHC3H6OCH3	6-CH ₃	"	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	"
*	4-CONHC2H4NHCOCH3	"	"	-CH2CH2SO2CH2CH2-	"
-CH ₂ CH ₃	4 -CN	<i>"</i>	"	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	·ii
o ₆ H₅	# 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	"	"	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
	4-COOCH ₂ CH ₃	<i>"</i>	"	-CH ₂ CH(C ₆ H ₅)-	"
*	4-CONH ₂	6-00 ₂ H ₅	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
	end.			•	

(77)

特別昭55-161856(32)

C ₆ H ₄ -o-C1	"	6-NHOOCH3	"	"	Na
н	"	6-NHCOH	"	"	"
"	4-000UH ₃	6-NHOOCH2CH2OCH3	"	"	"
"	<i>"</i>	6-NHOOCH ₂ C1	"	"	"
"	4-CONHC ₄ H ₉ -n	6-NHOOCH2CN	"	"	"
" .	"	6-NHCOCH2CONH2	"	"	"
"	"	6-NHCOCH2OC ₆ H5	"	"	"
SO ₂ CH ₃	4 -CN	6-NHCOOC ₂ H ₅	. "	"	"
"	4-COOCH ₃	6-NHCONHC2H5	#	# .	"
Н	3-CH ₂ CN-4-CN	6-NHOOC ₆ H ₅	"	"	"
C ₆ H ₅	3-SCH ₃ -4-CN	6-NHCOC ₆ H ₁₁	"	"	"
u .	3-SCH ₂ CH ₃ -4-CN	6-NHSO ₂ CH ₃	"	<i>u</i>	"
"	3-SCH ₂ CH ₃ -4-COOCH ₃	6-NHCOCH2CH2CCCH3	"	"	"
		• — •			
"	3-SCH ₃ -4-CONHC ₄ H ₉ -n	6-NH00- (, , ,	"	"	"
SO ₂ C ₆ H ₅	4-CN	6-NHCOCH2CH2CH2OH	"	W	
# DO 20 6115	4-0000H ₃	6-CH ₃	 	-CH ₂ CH ₂ CH ₂	"
SO ₂ C ₆ H ₄ -p-CH ₃	4-CN	g-G1 ₃	~ ~	-CH ₂ CH ₂ -	"
SO ₂ C ₄ H ₉ -n	"	 		"	~
50204Hg -H	~		-	,	,
	(18)				
COCH ₃	"	~	<i>u</i>	N	. "
0000C ₂ H ₅	"	<i>n</i>	"	"	"
CH ₂ CH ₂ OH	"	"	"	"	<i>"</i>
C ₆ H ₄ -o -CH ₃	"	"	"	"	
"	4-0000H ₃	"	<i>m</i>	"	"
"	4-COOCH(CH ₃) ₂	"	н	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
SO ₂ C ₆ H ₁₁	"	"	CH3	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ -	K+
н	4 -CN	"	,,	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	,,
"	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	,,
"	"	<i>n</i> .	"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(C ₆ H ₅)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(C ₆ H ₁₁)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	"	<i>(</i>)		$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N(SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_4\hbox{-p-CH}_3)\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2$	"
"	<i>"</i>	"	<i>m</i>	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ C ₆ H ₁₁)CH ₂ CH ₂ -	"
C ₆ H ₅	"	,,	" .	-CH ₂ CH(C1)CH ₂ -	<i>w</i>
"	<i>"</i>	,	"	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	<i>w</i>
"	,	,	"	-CH ₂ CH(CH ₂ CCH ₃)-	W.
U	"	n	<i>b</i>	-CH ₂ CH(CH ₂ OC ₆ H ₅)-	"
"	<i>"</i>	"	"	-CH ₂ CH(OCOCH ₃)CH ₂ -	"
w	"	ø	"	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂ -	"
				· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

(79)

特開昭55-161856(33)

"	. "	"	"	-UngUngUnnugh4 -		"
"	"	"	"	-CH2CH2NHOOOCH2CH2-		"
"	"	<i>"</i>	",	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{COOCH}_2\hbox{CH}_2 -$	•	"
"	W	"	"	-CH2CH2NHOONHCH2CH2-		"
"	u .	"	ø	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{COCH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$		#
"	"	"	<i>II</i>	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{COC}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$		"

ns

R	R	R ₂	<u>Z</u>	<u> M</u>
3.5->>-CN-4-CH ₃	2-CH ₃	н	-CH ₂ CH ₂ -	K+
"	2-C1	"	"	"
<i>"</i>	2,5 <i>-</i> ジ-C1	"	<i>"</i>	"
"	2.5->-⁄-OH ₃	<i>u</i>	W	. "
3-CN-5-C ₆ H ₅	2.5->-OCH ₃	. "	"	"
3-0000H ₃ -5-C ₆ H ₅	3-00H ₃	-C ₂ H ₅	"	"
3-CONH ₂ -5-C ₆ H ₅	2-00H ₃ .5-NHOOCH ₃	Н	<i>"</i>	"
3-00NHC ₂ H ₅ -5-C ₆ H ₅	2-CH ₃ .3-C1	"	"	. "
3-0000H ₃	2-00H ₃ .5-C1	"	"	"
3-ON	3-NHCOCH3	-C ₂ H ₅	<i>"</i>	<i>u</i>
3-CN-4-CH ₃ -5-COOC ₂ H ₅	3-NHOOC2H5	-C ₂ H ₄ OCH ₃		"
u .	3-NHCOCH2CH	-CH ₂ C ₆ H ₅	<i>m</i>	
<i>n</i>	3-NHOOCH2OCH3	-G ₆ H ₁₁		"
	3-NHOOC ₆ H ₅	-CH ₂ C ₆ H ₁₁	<i>u</i>	
3-CN-4-CH ₃ -5-COCH ₃	. 3-NHOOOC ₂ H ₅	-CH2CH2OC6H5	<i>II</i>	17 -

-				特朗 昭55-161856	(34)
	3-0000H ₃ -4-CH ₃ -5-CN	3-NHOONHC2H5	-CH ₂ CH ₂ OH	"	"
	3-0000H ₃ -4-CH ₃ -5-00C ₆ H ₅	3-NHCOC ₆ H ₁₁	-CH ₂ CN(CH ₃) ₂	"	"
	3-COOCH ₃ -5-COC ₆ H ₅	3-NHOOCH 2CN	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	"	"
	3-0000H ₃ -5-000H(CH ₃) ₂	$3-NHOOCH_2OC_6H_5$	-CH ₂ CH ₂ OCOCH ₃	"	"
	<i>"</i>	3-NHOOCH2C6H5	-CH ₂ CH ₂ CONH ₂	<i>n</i>	"
	<i>"</i>	3-CH ₃	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₃	"	"
	"	"	-CH2CH2NHSO2CH3	"	"
	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{SO}_2\hbox{NH}_2$		"
	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₃	"	"
	3-SO ₂ C ₆ H ₅ -5-COCH ₃	n	-CH ₂ CH ₂ SCH ₃	"	"
	3-50 ₂ CH ₃ -5-CN	11	-CH ₂ CH ₂ N COCH ₂	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	Na+
	3-SO ₂ C ₆ H ₅ -5-B ₇	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N CH ₂ CH ₂ CH ₂	"	"
	3.5->-SO ₂ CH ₃	3-0C ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ N	#	NH ₄ +
	3,5->-SO ₂ NH ₂	3-CH ₃	-C ₆ H ₅	-CH ₂ CH ₂ -	Na+
	3,5>-SO ₂ N(C ₂ H ₅) ₂	"	-CH ₂ -	-CH ₂ CH(CH ₂ OC ₆ H ₅)-	"
	ශ්ර		O .		
	3-CN-5-COCH ₃	"	-CH2CH2COOCH3	-CH ₂ CH(C ₆ H ₅)-	"
	3-CN-5-COCH(CH ₃) ₂		-CH ₂ CH ₂ CN	-CH ₂ CH(CH ₃)-	"
	3-CN-S-COOC ₂ H ₅ .		-C ₂ H ₅	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	,,
	3-00NH ₂ -5-0000 ₂ H ₅	2-SCH ₃	. Н	-OH ₂ OH ₂ OH ₂ CH ₂ -	,,
	3-00NH ₂ -5-000H(CH ₃) ₂	3-CH ₃	-C ₂ H ₄ OC ₂ H ₄ OC ₂ H ₅	-CH ₂ CH(OCOCH ₃)CH ₂ -	"
	3-00NHC2H40H-5-000H(OH3)2	,,	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ C ₁	-CH ₂ CH ₂ -	<i>u</i> .
	"	2-00H ₃ ,5-CH ₃	-C ₂ H ₅	"	"
	"	"	Н	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	"
	" .	"	н .	<i>u</i>	"
	"	"	<i>n</i>	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -	. K+
	5-CONHC3H6OCH3-5-COCH(CH3)2	3-CH ₃	C ₂ H ₅	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	. //
	3-CONHC ₄ H ₉ -n- 5 -COCH(CH ₃) ₂	, "	<i>"</i>	-CH2CH2N(SO2CH3)CH2CH2	"
	3 -CONHC $_2$ H $_4$ OH - 5 -COCH (CH $_3$) $_2$	"	, ,,	-CH2CH2NHSO2CH2CH2CH2CH2-	,,
	3-COOCH ₃ -5-SO ₂ CH ₃	"). //	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	. "
	3,-CONHC2H5-5-SO2CH3	"	"	-CH ₂ CH ₂ N(COCH ₃)CH ₂ CH ₂ -	,,,
	3-CONH ₂ -5-SO ₂ CH ₃	<i>"</i>	, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ .	." . "
	3-00NH ₂ -5-SO ₂ C ₄ H ₉ -n	"	<i>"</i>	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂ -	"
	3-COOCH ₃ -4-CH ₃ -5-SCN		#	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ C ₆ H ₅)CH ₂ CH ₂ -	<i>"</i>
	3-CHO-4-CH ₃	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	•	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
	3-00NH ₂ -5-C ₆ H ₄ -p-CH ₃	·	•	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(C ₆ H ₅)CH ₂ CH ₂ -	
	(83)			20201 (061-5/01-20/12	
		_	-406	•	

特局昭55-161856(35)

3-CN-5-COOC ₂ H ₅	"	"	$-CH_2CH_2N(SO_2C_6H_{11})CH_2CH_2-$	"
3 -COOCH $_3$ -5 -COCH (CH $_3$) $_2$	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N}(\hbox{COCH}_3)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
"	. "	<i>"</i>	$-CH_2CH(CH_2OCH_3)$ -	"
"	,	"	-CH ₂ CH(C ₁)CH ₂ -	"
<i>n</i>	"	,,	-CH ₂ CH ₂ NHOONHC ₂ H ₄ -	"
"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{NHCOOCH}_2\hbox{CH}_2\hbox{-}$	"
,	W	"	-CH ₂ CH ₂ CCCCH ₂ CH ₂ -	"

(84)

R	<u>R</u> 1	R ₃	R ₄	<u>z</u>	<u>M</u>
3-CONHC ₂ H ₅ -5-COCH(CH ₃) ₂	Н	CH3	CH3	-CH ₂ CH ₂ -	K+
"	7-CH ₃	"	"	"	. "
3-CONH ₂ -5-COCH(CH ₃) ₂	7-00H ₃	"	"	"	"
	7 -C1	"	"	W	"
,	5-CH ₃ .8-OCH ₃	W	"	<i>w</i>	. "
	5.8 <i>-></i> -00H ₃	"	#	4 .	″
"	5,8-≯-Œ13	W	" .		"
	5-C1.8-OCH ₃	<i>II</i>	"	U	"
<i>"</i>	8-00H ₃	"	"	"	` #
"	8-OC ₂ H ₅	н	н	"	"
<i>"</i>	7-CH ₃	"	#	"	w .
3-000CH ₃ -5-00CH(CH ₃) ₂	7 -NHOOCH 3	CH ₃	CH 8	"	Na ⁺
n	7 -NHOOH	"	77	~	W.

				特開超55-161856 (36)
"	7-NHOOCH ₂ OCH ₃	"	"	"
<i>(</i>	7-NHCOCH ₂ OU ₆ H ₅	Н	CH(CH ₃) ₂	"
,,	7-NHCOCH ₂ C ₆ H ₅	"	"	" "
3.5>-CN-4-CH ₃	7-NHOOCH ₂ C1	"	"	" "
<i>u</i>	7-NHCOC ₆ H ₅	"	"	"
,	7-NHOOC 6H 1 1	CH3	CH3	"
	7-NHCONHC ₂ H ₅	"		<i>"</i>
"	7-NHSO ₂ CH ₃	"	<i>"</i>	" "
3-CONH ₂ -5-C ₆ H ₅	7-NHOOCH2CN	"	"	" "
"	7-NHOOCH ₂ OH	"	"	" "
3-COOCH ₃ -5-C ₆ H ₅	7-NHCCOC ₂ H ₅	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ - "
3-0000H ₃ -5-000H ₃	0 7 - NHOOCH ₂ CH ₂ OCCH ₃	"	"	" "
3-CN-5-COOC ₂ H ₅	8-00 ₄ H ₉ -n	н	CH ₃	-CH ₂ CH ₂ - "
3 -CN -4 -CH ₃ -5 -COOC ₂ H ₅	7-CH ₃	СНз	н	" "
3-CN-4-CH ₃ -5-COCH ₃	7-NHCO-	"	CH ₃	" "
3-0000H ₃ -4-CH ₃ -5-CN	7-00 ₂ H ₅	<i>u</i>	, ,,	u.
3-CN-4-CH ₃ -5-CO ₂ CH ₂ CH ₂ CC ₂ H ₅	7-00 ₄ H ₉ -n	"	"	"
5-50 ₂ C ₆ H ₅ -5-COCH ₃	7-CH ₃	"	Н	" "
84)				
7.00 0 0 0 0 0 0001				
3-SO ₂ C ₆ H ₄ -p-C ₁ -5-COCH ₃	"	"	"	"
3-SO ₂ CH ₃ -5-CN	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -
3-COOCH ₃ -5-Br		#	" ,	-CH ₂ CH ₂ -
3-0000H ₃ -5-SCN		"	*	"
3-CONHC ₂ H ₄ OH-5-COCH(CH ₃) ₂	"	"	<i>H</i>	"
3-00NHC ₃ H ₆ OCH ₃ -5-00CH(OH ₃) ₂	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -
3-CN-5-SO ₂ CH ₃		"	"	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -
3.5- <i>2</i> -SO ₂ NH ₂		"	77	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -
3.5->-SO ₂ NHC ₂ H ₅	"	"	"	$-CH_{2}CH(C_{6}H_{5})-$
3-000CH ₃ -5-00C ₆ H ₅	"	"		-CH ₂ CH(CH ₃)-
3 -CONHC ₄ H ₉ -n -5 -COC ₆ H ₅	"	"	n	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -
3-000CH ₃ -5-SO ₂ CH ₃	"	"		-OH ₂ CH(C1)CH ₂ -
3-CONHC ₂ H ₄ OH-5-SO ₂ CH ₃	"	"	,	-CH ₂ CH(CH ₂ OCH ₂ CH ₃) -
3 -CHO	"	"	" .	$-CH_2CH(CH_2CC_6H_5)$ -
3-SO ₂ C ₆ H ₅	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ -
3 -CONHC $_2$ H $_5$ -5 -COCH (CH $_3$) $_2$	"	"	"	-CH2CH2CH2NHSO2CH2CH2-
<i>"</i>		"	"	-CH2CH2SO2NHCH2CH2-
<i>"</i>		"	"	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂ -
<i>#</i>		"		-CH ₂ CH ₂ NHCOOCH ₂ CH ₂ -
	<i>w</i>	"		-CH ₂ CH ₂ COOCH ₂ CH ₂ -
(87)				

特開昭55-161856 (37)

"	"	"	"	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	"
<i>"</i>	"	"	N	-CH ₂ CH ₂ NHCONHC ₂ H ₄ -	"
#	"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N(SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_5)\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	77
"	"	"	"	-CH $_2$ CH $_2$ N(COCH $_3$)CH $_2$ CH $_2$ -	"
3-COOCH ₃ -4-CH ₃ -5-CONH ₂	"	"	"	$\hbox{-CH$_2CH_2SO_2$N(C$_6H_5)CH_2CH_2$-}$	"
"	"	"	,,	$\hbox{-CH$_2CH_2O_2$N(CH$_3$)CH$_2CH_2$-}\\$	"

(88)

R	R	R ₃	<u>Z</u> .	_ <u>M_</u> `
3-0000H ₃ -5-000H(CH ₃) ₂	6-CH ₃	н	-CH ₂ CH ₂ -	K+
$3-000H_2-5-000H(CH_3)_2$	Н	Н	,	"
3-CN-5-COCH(CH ₃) ₂	"	OH,		"
"	6-CH₃	. "	· "	"
3-CONH ₂ -5-C ₆ H ₅	"	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
"	6-0CH ₃	"	"	"
	"	"	-CH ₂ CH ₂	"
3-CN-5-C ₆ H ₅	6-CH ₃	"	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	<i>m</i>
3-CONHC2H4OH-5-C6H5	" .	. "	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
3 -CONHC $_2$ H $_5$ -5 -COC $_6$ H $_5$	" ,	"	-CH ₂ CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	"
3-00NHCH3-5-0006H5	<i>n</i>	"	-CH ₂ CH(CH ₃)	"
3-CN-4-CH ₃ -5-COOC ₂ H ₅	"	. "	-CH ₂ CH(C ₆ H ₅) -	"
3-CN-4-CH ₃ -5-COOC ₂ H ₄ OCH ₃	6-0℃ ₂ H ₅	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
3-CHO-4.5->-CH ₃	6-NHOOCH3	"	u -	Na+
m				

			特局昭55-1618	56 (38)
3-CN-4-CH ₃ -5-SCH ₃	6-NHCOH	"	"	"
3-COOCH ₃ -4-CH ₃ -5-CONH ₂	6-NHOOCH2CH2OOH3	11	"	"
3-CONH ₂ -4-CH ₃ -5-CN	6-NHCOCH ₂ C1	"	"	"
3,5->-CN-4-CH ₃	6-NHOOCH2CN	"	"	"
"	6-NHOOCH2CONH2	"	"	"
"	6-NHCOUH2OC6H5	"	"	"
"	6-NHOOOC2H5	" .	"	"
3-CONH ₂ -4-CH ₃ -5-COOCH ₃	6-NHCONHC2H5	"	"	"
3-SO ₂ CH ₃ -5-COCH ₃	6-NHCOC ₆ H ₅	"	"	"
$3-SO_2O_6H_5-5-COCH_3$	6-NHCOC ₆ H ₁₁	"	"	"
$3-SO_2C_6H_4-p-C1-5-COCH_3$	6-NHSO2CH3	"	"	u
3 -SO ₂ OH ₃ -5 -Br	6-NHOOCH2CH2OOOCH3	*	"	"
3,5 <i>-2</i> -SO ₂ CH ₃	6-NHOO-	"	,	"
3,5-3-50 ₂ NH ₂	6-NHOOCH2CH2CH2OH	"	W	"
3,5-2-50 ₂ NHC ₂ H ₅	6-CH ₃	"	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
3-00NHC2H40H-5-COCH(CH3)2	"	"	-CH ₂ CH ₂ -	"
3 -CONHC $_3$ H $_6$ OCH $_3$ - 5 -COCH (CH $_3$) $_2$	<i>m</i>	#	N	,,
3-CONHC2H4NHCOCH3	"	<i>w</i>	"	"
3-CONHC ₄ H ₉ -n-5-C ₆ H ₅	"	"	<i>"</i>	"
90)				
			•	
3-0N-5-0000 ₂ H ₅	"	"	"	"
3 - CN - 4 - CH ₃ - 5 - COOCH (CH ₃) ₂	"	"	<i>"</i>	"
3 -CN -4 -CH ₃ -5 -CONHC ₂ H ₅	"	"	"	W
3 -CN -4 -CH ₃ -5 -CONHC ₆ H ₅	"	Н	-CH ₂ CH(CH ₃) -	"
3-00NH ₂ -5-SO ₂ CH ₃	"	CH3	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ -	K+
3 - CONH2 - 5 - COCH(CH3)2	"	"	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ NHCH ₂ CH ₂ -	"
"	"	#	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	"
<i>"</i>	"	"	$\hbox{-CH$_2CH_2CO_2$N(C$_6H_5)CH_2CH_2$-}$	"
"	"	"	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{SO}_2\hbox{N(C}_6\hbox{H}_{11})\hbox{CH}_2\hbox{CH}_2 -$	"
"	"	#	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ CH ₃)CH ₂ CH ₂ -	"
"	*	H	$\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2\hbox{N(SO}_2\hbox{C}_6\hbox{H}_4\hbox{-p-CH}_3)\hbox{-CH}_2\hbox{CH}_2 +$	#
3 -CONHC $_2$ H $_5$ -5 -COCH (CH $_3$) $_2$	"	<i>n</i>	-CH ₂ CH ₂ N(SO ₂ C ₆ H ₁₁)CH ₂ CH ₂ -	"
"	**	"	-CH ₂ CH(C ₁)CH ₂ -	"
"	"	#	-CH ₂ CH(OH)CH ₂ -	"
"		#	-CH ₂ CH(CH ₂ OCH ₃) -	"
<i>"</i>	W	"	-CH ₂ CH(CH ₂ OC ₆ H ₅) -	"
"	"	"	-CH ₂ CH(CCCCH ₃)CH ₂ -	"
	<i>#</i>	"	-CH ₂ CH ₂ NHCOCH ₂ -	#
"	,,	#	-CH ₂ CH ₂ CONHC ₂ H ₄ -	"
"	"	"	-OH2CH2NHOOOCH2CH2 -	77
			•	

" - $\mathrm{CH_2CH_2COOCH_2CH_2}$ " - $\mathrm{CH_2CH_2NHCONHCH_2CH_2}$ " - $\mathrm{CH_2CH_2NHCOCH_3}$) $\mathrm{CH_2CH_2}$ " - $\mathrm{CH_2CH_2N}$ ($\mathrm{COCC_6H_8}$) $\mathrm{CH_2CH_2}$ " - $\mathrm{CH_2CH_2N}$ ($\mathrm{COCC_6H_8}$) $\mathrm{CH_2CH_2}$ -

92

実務例11-20:5-アミノ-3-エチルチオ-1,2.4 -チアジアソールのジアソ化

5 - アミノ・3 - エチルチオ・1,2.4 - チアジアゾール(8.05 分: 0.05 モル)を実施例1 - 10 に記載された方法と全く同様にジアゾ化し、その0.005 モルサな油迷の方法により実施例1 - 10 のカプラー0.005 モルとカップリングした。

実施例21-30:5-アミノ-3-エチル-4-シアノ イソチアゾールのジアゾ化

25 NO 機械機に3.6 Pの硝酸ナトリウムを旅加し、猛慢を上昇させた。務族を冷却し、50 NO 1:5 Wを10 C以下で添加した。指挥を続け、5 - アミノ・3・メチル・4・シアノイソチアゾール(6.9 5 P:0.0 5 モル)を5 C以下で添加し、次いで更に50 NO 1:5 競を添加した。0 ないし5 Cで2時間慢性した後、0.00 5 モル量のジアゾニウム塩を前述のように実施例1-10 の各カプラー0.00 5 モルとカップリングさせ、ポリアミド用の赤色ないし紫色染料を製造した。

奨施例41・50:5-アミノ - 4 - カルポメトキシピラ ゾールのジアゾ化

3.69の硝酸ナトリウムを25 mlの機嫌酸に添加してニトロシル硫酸を製造した。この溶液を冷却し、100mlの1:5酸を20℃以下の値度で添加した。更に冷却後、5-アミノ・4・カルボメトキシピラゾール(7.059;0.05モル)を0・5℃の温度で添加し、慢性を2時間継続した。0.005モル量のジアゾニウム溶液を、前述のように実施例1・10の各カップラー0.005モルとカップリングさせ、ポリアミド用赤色染料を外た。

専施例51-60:2-アミノ-3-カルポメトキシ-5
-1ソプチリルチオフエンのジアソ化

2・アミノ・3・カルボメトキシ・5・イソブ チリルチオフエン(11.35 P:0.05 モル)を 150 Pの60 S酢酸水溶液に氣温で添加した。 磯城跋(10 P)を添加し、混合物を0 Cに合却 した。硝酸ナトリウム(3.6 P)の濃硫酸(25 nl)溶液を10 C以下で添加し、撹拌を0・5 C

で1時間継続した。0.005モル相当量のジアゾニウム塩を削減の万法により実施例1-10の各カップラー0.005モルとカップリングさせ、ポリアミド用の繋ないし赤味 育色の染料を供た。

特許出願人 イーストマン・コダツク・カンパニー